UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

BINDING LIST APR 2 1928

Science

I

REPUBLICA ARGENTINA
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

MISCELANEA

Nos 7 - 11

(TOMO III)

223140
5.6.28.

CORDOBA
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
1923 — 1925

Q
33
C72
no. 7-11

INDICE

Nº 7. — Bibliografía meteorológica y climatológica de la República Argentina. Con un Apéndice: Literatura sobre meteorología y climatología de las regiones antártica y sub-antártica americanas, por *E. Sparn.*

Nº 8. — Las bibliotecas con 50.000 y más volúmenes y su distribución geográfica sobre la Tierra. Una contribución a la geografía de la cultura, por *E. Sparn.*

Nº 9. — Segundo Suplemento al Catálogo universal de revistas de ciencias exactas, físicas y naturales, por *E. Sparn.*

Nº 10. — Las grandes bibliotecas de la Rusia bolsheviki europea. Adición y rectificación a mi trabajo: "Las bibliotecas con 50.000 y más volúmenes y su distribución geográfica sobre la Tierra", por *E. Sparn.*

Nº 11. — Bibliografía de la Geología, Mineralogía y Paleontología de la República Argentina, años 1922-1924. Con un Suplemento para los años 1915-1921, por *E. Sparn.*

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

MISCELANEA: N°. 7

BIBLIOGRAFIA METEOROLOGICA Y CLIMATOLOGICA

DE LA

REPUBLICA ARGENTINA

Con un Apéndice:

"Literatura sobre Meteorología y Climatología de las Regiones Antártica y Sub-Antártica Americanas"

POR

ENRIQUE SPARN

Bibliotecario de la Academia Nacional de Ciencias

223140
S. 6.28

CORDOBA (REP. ARG.)
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
1923

INTRODUCCION

Con esta contribución la *Bibliografía Científica Argentina* avanza un paso más. Hay que reconocer, empero, que falta todavía mucho para que ese trabajo llegue a su término, no obstante de existir ya bibliografía de algunas materias como ser: Ciencias Químicas (1), Botánica (2), Zoología (3), Geología, Mineralogía y Paleontología (4).

Gran parte de los títulos de los trabajos con sus anotaciones respectivas de esta Bibliografía, se debe a la valiosa obra de M. M. Welch: *"Bibliography on the climate of South America"*, (Monthly Weather Review, Supplement N°. 18, Washington 1921), que me ha prestado un servicio grandísimo en mi tarea de recopilación como también por sus útiles y breves referencias concernientes a algunos trabajos, y que he reproducido en lengua castellana.

---

(1) Herrero Ducloux, E.: Los Estudios Químicos en la República Argentina. Rev. Univ. de Bs. Aires. XVII. 1912.

(2) Kurtz, F.: Essai d' une Bibliographie Botanique de l' Argentine. Bol. Acad. Nac. Ciene. de Córdoba. XIX, 221-376 (1912); XX, 369-467 (1915).

Hauman, L. y A. Castellanos: Bibliografía Botánica Argentina, especialmente para los años 1914-1921. «Physis» V, 263-91. Bs. Aires 1922.

(3) Lizer, C.: Primer ensayo bibliográfico de Entomología Argentina. Primera Reunión Nac. de la Soc. Arg. de Ciene. Nat. en Tucumán, p. 351-80. Bs. Aires 1919.

(4) Sparn, E.: Bibliografía de la Geología, Mineralogía y Paleontología de la República Argentina. Acad. Nac. de Ciene., Córdoba. Misc. N° 2 (1920), 3 (1921) y 5 (1922).

Está redactada esta bibliografía casi en igual forma y con el mismo método que mi "*Bibliografía de la Mineralogía, Geología y Paleontología de la Rep. Arg.*", es decir los trabajos están mencionados bajo el apellido del autor en orden alfabético con el título completo y con la indicación de la revista donde está publicado cada trabajo. Los artículos de cada autor están anotados por orden cronológico, y muchos de ellos van acompañados de pequeñas observaciones.

Por existir una íntima correlación entre el clima de la Argentina con el de la región antártica, he tratado de ofrecer al final, en un apéndice, una lista de trabajos que se refieren a la meteorología y climatología de las regiones antárticas y subantárticas americanas.

Creí de provecho para el lector de presentar al final de la bibliografía argentina un "Indice geográfico".

Córdoba, junio de 1923.

E. Sparn

BIBLIOGRAFIA METEOROLOGICA Y CLIMATOLOGICA

DE LA

REPUBLICA ARGENTINA

(Con referencia a la obra de M. WELCH «**Bibliography on the Climate of South America**»)

No necesita ser demostrada la grande utilidad de los catálogos de obras científicas para los cultores de la ciencia en todas sus manifestaciones De ahi el empeño de estos mismos estudiosos por la publicación de las bibliografías relativas a sus propios países para que sean utilizadas por nacionales y estranjeros.

S. E. BARABINO

(Anal. Soc. Cient. Argent. t. 69 (1910 p. 322)

BIBLIOGRAFIA METEOROLOGICA Y CLIMATOLOGICA DE LA REP. ARGENTINA

ACHAVAL, L.: — véase RIO, M. E.

ALBARRACIN, S. J.—*Estudios generales sobre los ríos Negro, Limay y Collon - Curá y Lago de Nahuel - Huapí.* 3 tomos. Buenos Aires 1886.

Climatología en el tomo III, p. 11-54, con datos meteorológicos correspondientes a los años 1879, 1881-1882.

ALVAREZ, A.—*Climatología de la provincia de Santiago del Estero.* Santiago del Estero 1919. 218 pág.

ALVAREZ, J. M.—*La lucha por la salud. Su estado actual en la ciudad de Córdoba.* Córdoba 1898.

Capítulo II: Elementos climatéricos y clima, p. 21-73.

AMEGHINO, Fl.—*Las secas y las inundaciones en la provincia de Buenos Aires.* Bol. Inst. Geogr. Argent. V, 1884, p. 113-123.

ANDERSSON, J. G. y G. ANDERSSON.—*Die Veraenderungen des Klimas seit dem Maximum der letzten Eiszeit.* Congrès Intern. de Géologie, XI. p. 459 y sig. Con varios mapas. Stockholm 1910.

ANISITS, J. D.—*Observaciones meteorológicas hechas en Asunción (Paraguay) en los años 1892 a 1897.* Anal. Ofic. Meteorol. Argent. XII, 1898, p. 35-260, 628-681.

ANON.—*Meteorological observations at Buenos Aires 1822 and 1823 and results of observations, 1817-1821.* Agricultural Report, U. S. Commissioner of Patents for the year 1856. Was-

hington 1857. (34 th Congr. 3d sess., H. R. Ex. doc. N° 65).

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires.* Revista médico-quirúrgica, Buenos Aires. V, 1868, p. 178, 194, 211, 227; VIII, 1871, p. 197.

———3. *Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires el mes de agosto 1876.* Anal. Soc. Cient. Argent. II, 1876, p. 222.

———4. *Observaciones meteorológicas hechas en el Colegio Nacional de Buenos Aires, enero 1877, nov. a dic. 1877, enero a abril 1878.* Ibid. III, 1877, p. 208; V, 1878, p. 56, 112, 168, 224, 280, 328.

———5. *Wind und Stuerme beim Kap Horn.* Annalen der Hydrographie, Berlín. XIV, 1886, p, 217-220.

———6. *Resumen meteorológico del año 1896. Provincia de Buenos Aires.* Bol. Inst. Geogr. Argent. XIX, 1898, p. 422.

———7. *Resultate der meteorologischen Beobachtungen zu Carmen im Jahre 1900.* Meteorol. Zeitschrift. XIX, 1902, p. 560.

———8. *Climate of the Argentine Republic.* Journal of Geography, Chicago. III, 1904, p. 352-353.

———9. *Floods in the Argentine Republic.* Symons's Meteorol. Magazine, London. XXXXIX, 1914, p. 81-82.

Inundaciones debidas a las lluvias mas grandes registradas hasta entonces.

———10. *Heavy rains in the Argentine Republic.* Ibid. XXXXIX, 1914, p. 102-103.

———11. *Hail insurance in Argentina.* Boll. mens. International Institute of Agriculture, Roma. XXXVII, 1914, p. 33-35.

———12. *Floods in the Argentine territories.* Geographical Review, New York. I, 1916, p. 374-375.

———13. [*Notes on climate of*] *Puerto Madryn.* Geogr. Journ., London. XXXXVIII, 1916, p. 82.

———14. *Remarkable temperatures in the Argentine and South Georgia.* The Meteorol. Magazine, London. LVII, 1922, p. 138.

———15. *Estudios experimentales de Hidrología agrícola. Segundo informe correspondiente al año agrícola 1921 - 22.* Revista

de la Fac. de Agronomía de La Plata. (3) XV, N° 1. La Plata 1923.

Contiene un capítulo sobre "Datos climatológicos", p. 8-10.

ARATA, P. N.—*Contribuciones al conocimiento higiénico de la ciudad de Buenos Aires: Las variaciones de nivel de las aguas subterráneas en sus relaciones con la presión atmosférica, lluvias y enfermedades infecciosas.* Anal. Soc. Cient. Argent. XXIV, 1887, p. 101-119.

———2. *El clima y las condiciones higiénicas en la provincia de Buenos Aires.* Buenos Aires 1889.

ARCTOWSKI, H.—*Résultats d' observations météorologiques faites à l'ile des Etats.* Ciel et Terre, Bruxelles. XXI, 1900, p. 453-461.

ARGENTINA: Comisión de Estudios hidrológicos.

Northern Patagonia. Character and resources. Vol. I. [New York] 1911-1914.

La Comisión fué bajo la dirección de Bailey Willis.
Clima, p. 21-25; 80-101. Appendix 2, p. 435-453, contiene "Meteorological data of the Andes of North Patagonia", comp. por J. S. Wilcken de la Oficina Meteorológica; además dos mapas sobre la caída anual de lluvia y frecuencia de los vientos.

———Idem. Versión castellana por Julián Moreno-Lacalle, bajo el título: *"El Norte de la Patagonia. Naturaleza y riquezas".* [New York] 1911-1914. 500 pág. 37 planchas, 11 hojas de mapa.

ARGENTINA: Ministerio de Guerra y Marina.

Campaña del Chaco. Expedición llevada a cabo bajo el comando inmediato del... Dr. D. B. Victoria, en el año 1884. Buenos Aires 1885.

Observaciones, p. 638-639.

ARGENTINA: Ministerio de Obras Públicas. Dirección general de Obras hidráulicas.

Río Uruguay. Plano de navegación. Buenos Aires 1907.

Contiene un diagrama de la frecuencia de los vientos en Concepción del Uruguay.

ARGENTINA: Oficina Meteorológica Argentina.

Anales. Buenos Aires, 1878-1913.

Las observaciones principales contenidas en los Anales son las siguientes:

Tomo 1. Buenos Aires.
'' 2. Bahía Blanca; Corrientes.
'' 3. San Luis; Pileiao; Famatina; Tierra del Fuego; Concordia; Villa Occidental; Salta; Corrientes.
'' 4. Rosario; Paraná; Carcarañá; Río Cuarto; Rioja; Saladillo; Tatay; Tandil; Bahía Blanca; Tierra del Fuego.
'' 5. Villa Hernandarias; San Antonio de Areco; Goya; Tucumán; Hernandarias.
'' 6. Nueva Palmira; Santiago del Estero; Partido 25 de Mayo; San Juan.
'' 7. Villa Formosa; Chubut; San Juan.
'' 8. Matanzas; Corrientes; Catamarca; Mailin; Cochinoca.
' 9. Córdoba. 2 partes.
'' 10. Salta; Tucumán; Carcarañá; Villa María.
'' 11. San Jorge; Isla de los Estados; Chos-Malal; Paramillo de Uspallata; Potro Muerto.
'' 12. Asunción del Paraguay; Rosario de Santa Fé (Fisherton).
'' 13. Córdoba.
'' 14. Andalgalá; Itacurubí del Rosario (Paraguay), Céres; Estación Misionera (Chaco Paraguay); Colonia 16 de Octubre.
'' 15. Buenos Aires. 2 partes.
'' 16. Isla Laurie, Islas Orcadas. 1904.
'' 17. Isla Laurie. 1905-1910. 2 partes.

Boletín mensual. Año I, Nº 1. Enero, 1916. Buenos Aires. 1916.

Ultimo número recibido: Setiembre de 1919. Buenos Aires 1923.

Carta del tiempo. Año I, 1902.

Ultimo número recibido: Agosto de 1922.

Argentina: Ministerio de Marina.

Resultados del Observatorio "Isla de Año Nuevo".

Tomo 2: Meteorología 1902. Buenos Aires 1915. 159 pág.

Tomo 3: Meteorología 1903. Buenos Aires 1913. 190 pág.

Tomo 4: Meteorología 1904. Buenos Aires 1914. 184 pág.

Tomo 5: Meteorología 1905. Buenos Aires 1915. 188 pág.

Argentina: Ministerio de Marina. División de Hidrografía, Faros y Balizas.

Anales hidrográficos. Tomo I, II y III. Buenos Aires 1915-18-19.

ARLDT, Th.—*Handbuch der Palaeogeographie, Bd. II.* Leipzig 1922.

Cap. V: Palaeoclimatologie, p. 863-993.

AUBONE, A.: — véase GARROS, P.

AUSTRIA: Kriegsministerium. Marine-Sektion.

Reise S. M. Schiffes "Albatros"... nach Suedamerika, dem Caplande und Westafrika, 1885-1886. Pola 1889.

Contiene varias descripciones sobre el clima en el Brasil, Argentina y Uruguay.

AVE-LALLEMANT, G.—*Meteorologische Notizen aus Argentinien.* La Plata Monatsschrift, Buenos Aires. IV, 1876, p. 71.

———2. *Estudios actinométricos.* Anal Soc. Cient. Argent. III, 1877, p. 243-256.

Trata de observaciones meteorológicas hechas en San Luis el año 1874.

———3. *Observaciones meteorológicas hechas en San Luis el mes de mayo de 1874 hasta el mes de octubre de 1877.* Anal. Ofic. Meteorol. Argent. III, 1882, p. 17-57.

———4. *Memoria descriptiva de la provincia de San Luis.* San Luis 1888.

———5. *El Paramillo de Uspallata. (La minería en la provincia de Mendoza).* Buenos Aires 1890.

Datos climatológicos, p. 47.

AVE-LALLEMANT, G., RODENBURG, H. y SCHLAMELCHER. *Observaciones meteorológicas hechas en Paramillo de Uspallata el mes de mayo 1886 a abril 1889.* Anal. Ofic. Meteorol. Argent. XI, 1897, p. 204-238.

AZARA, F. de—*Voyages dans l' Amérique méridionale depuis 1781 jusqu' en 1801... publiés d'après les manuscrits de l'auteur... par* C. A. WALCKENAER. 4 vols. Paris 1809.

Del clima y de los vientos, vol. I, p. 31-39.

———2. *Descripción e historia del Paraguay y del Río de La Plata.* Madrid 1847.

Del clima y de los vientos, vol. I, p. 11-16.

BARNABÉ, J. F.—*Informe sobre el distrito minero de Tinogasta*

(*Prov. de Catamarca*). Anal Minist. Agric., Secc. Geol. etc. X, N° 4. Bs. Aires 1915.

Clima, p. 12-14.

———2. [*Descripción general y económica de la Puna*]. Ibid. X, N° 5. Bs. Aires 1915.

Descripción del clima de la Puna, p. 30-32.

Baldrich, J. A.—*Las comarcas vírgenes. El Chaco Central Norte.* Buenos Aires 1889. 292 págs.

Contiene datos climatológicos.

Barros, B.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de La Rioja de junio a octubre de 1875.* Anal. Ofic. Meteorol. Argent. IV, 1884, p. 207-210.

Barthclomew, J. G.—*Atlas of Meteorology.* (Bartholomew's Physical Atlas, vol. III). Westminster 1899.

Bazzano, H.—*Rio de la Plata: generalidades, influencias meteorológicas.* Proc. 2nd Pan - American Scientific Congress, Washington. 2, Sect. II. 1917, p. 234 - 239.

Belt, Th.—*The glacial periods in the southern hemisphere.* Qu. Journ. of Science, London. 1877.

Beltrán, G. G.—*La geografía de la Argentina.* Buenos Aires 1917.

Clima: Parte I, capítulo 5, p. 135-149.

Benecke, A.—*Observaciones meteorológicas hechas en Río Cuarto durante los años 1881 y 1882.* Anal. Ofic. Meterol. Argent. IV, 1884, p. 181-204.

Berardo, F. A.—*Observaciones meteorológicas hechas en Nueva Palmira (Uruguay).* Ibid. VI, 1888, p. 12-63.

Observaciones correspondientes a enero 1876 hasta octubre 1877, diebre 1877 hasta setbre 1879, novbre 1879 hasta enero 1880, abril, mayo, agosto y setbre de 1880.

Berndt, G.—*Las substancias radioactivas en la atmósfera de Buenos Aires, su cantidad y la cuota del torio.* Anal. Soc. Cient. Argent. LXXIV, 1912, p. 161-184.

———2. *Contribución a la meteorología de la República Argentina.* Ibid. LXXIV, 1912, p. 256-262.

———3. *Observaciones acro-eléctricas en el campo.* Ibid. LXXIV, 1912, p. 263-269.

Hechas en la Estancia Rhenania, cerca de la estación Melo, F. C. P.

———4. *Observaciones aero - eléctricas en la República Argentina.* Ibid. LXXIV, 1912, p. 5-54; LXXV, 1913, p. 162-179, 287-313; LXXVI, 1913, p. 276-282, 366-381; LXXVIII, 1914, p. 74-91.

———5. *Luftelektrische Beobachtungen in Argentinien.* Buenos Aires 1913. (Veroeffentlichungen des deutschen Wissenschaftlichen Vereins in Buenos Aires).

Extracto en: Meteorol. Zeitschrift. XXX, 1913, p. 363-366.

Berrondo, V., S. H. Harrison y N. Mercado.—*Observaciones meteorológicas hechas en Catamarca.* Anal. Ofic. Meteorol. Argent. VIII, 1890, p. 330-348.

Observaciones correspondientes a los meses dic. 1882, enero y febr. 1883, dic. 1885, enero a junio y agosto a nov. 1886, junio a oct. 1888.

Berwyn, R. J.—*Observaciones meteorológicas hechas en la Colonia Chubut durante los meses de julio 1880 hasta junio 1888.* Ibid. VII, 1889, p. 133-218, 590-595.

Bialet Massé, J.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de La Rioja en mayo 1876 hasta octubre 1878.* Ibid. IV, 1884, p. 211-240.

Bigelow, F. H.—*El sincronismo entre las variaciones de los fenómenos solares y los elementos meteorológicos en la Argentina y los Estados Unidos de Norte América.* Boletines de la Ofic. Meteorol. Argent.: Bol. N° 1. Buenos Aires 1911. 24 pág. 8 pl.

Escrito en castellano e inglés.

———2. *The laws of the evaporation of water from pans, reservoirs and lakes, sand, soils and plants. — Studies on evaporation from soil, sand, and loam planted with wheat, beans and alfalfa.* Ibid. N° 2. Buenos Aires 1912. 147 pág.

Escrito en castellano e inglés.

———3. *The thermodynamics of the circulation and the radiation of the earth's atmosphere.* Ibid. N° 3. Buenos Aires 1912. 106 pág.

Escrito en castellano e inglés.

———4. *La termodinámica de la atmósfera terrestre desde la superficie hasta el plano de desvanecimiento.* Ibid. N° 4. Buenos Aires 1914. 142 pág.

Escrito en castellano e inglés.

Bishop, N. H.—*A thousand mile walk across South America.* Boston 1869.

Da una descripción del zonda.

Blaksley, E. G.—*Planilla de las temperaturas en Tucumán, del 16 al 31 de mayo de 1872, y de junio, julio y agosto.* En la "Memoria presentada al Congreso de 1873 por el Ministro de Just. e Instr. Pública", Vol. II, 1873, p. 446-449. Buenos Aires.

Bodenbender, G.—*Vorläufige Mitteilungen über eine Reise nach dem Ostabfall der Anden zwischen Rio Diamante und Rio Negro.* Peterm. Mitt. XXXVI, 1890, p. 242-247.

Clima, p. 245-246.

Boer, J. de—*Beobachtungen in Buenos Aires (1868-69).* Z. öst. Ges. f. Met. V, 1870, p. 14-16; VI, 1871, p. 181; Nederl. Meteorol. Jaarboek, 1869, Tl. II, p. 169-186.

———2. *Witterungsbeobachtungen in Buenos Aires (1869-1870).* Ibid. VI, 1871, p. 132-134.

———3. *Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1871 in Buenos Aires.* Ibid. VII, 1872, p. 159-160.

———4. *Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires en el mes de abril de 1873 a diciembre 1876.* Anal. Ofic. Met. Arg. I, 1878, p. 313-359.

Boero, J. A.—*Geografía de la Nación Argentina.* Buenos Aires 1914.

Clima, p. 94-99.

Bello, L. C.—*Climatología platense. Clima del litoral uruguayo, clima de los llanos centrales, clima patagónico, clima andino, clima bonaerense, clima montevideano.* Montevideo. 32 pp. 1916.

Bonarelli, G.—*Tierra del Fuego y sus turberas.* Anal. Minist. Agric., Secc. Geol. etc. XII, N° 3. Buenos Aires 1917

Climatología, p. 87-93; con un mapa "Distribución de las turberas y de la lluvia en Tierra del Fuego".

Bowman, I.—*Man and climatic change in South America.* Geogr. Journ., London, XXXIII, 1909, p. 267-278.

Diserta en favor de un cambio del clima.

BRACKEBUSCH, L.—*Die Penitentesfelder der argentinischen Cördillere.* Globus. LXIII, 1894, N° 1 & 2.

BRANDON, A. V.—*De la influencia de los diferentes climas del universo sobre el hombre, y en particular de la influencia de los climas de la América meridional.* Lima 1826. 114 pp.

BRIDGES, Th.—*Observaciones meteorológicas hechas en Tierra del Fuego.* Anal. Ofic. Meteorol. Argent. III, 1882, p. 147-186; IV, 1884, p. 457-478.

Observaciones hechas en Ushuaía durante enero 1876 a feb. 1877, oct. 1877 a julio 1879, set. 1881 a dic. 1883.

BROCKMOELLER, W.—*Die geographische Verbreitung der monatlichen Barometerschwankungen.* Inaug. Diss. Kiel 1912.

Incluye algunas estaciones de la Argentina

BROOKS, Ch. E. P.—*The secular variation of rainfall.* Qu. Journ. Meteorol. Soc., London. XXXXV, 1919, p. 233-247.

Con datos de las estaciones Buenos Aires, Córdoba y Azo, p. 234-235.

———2. *The climate and weather of the Falkland Islands and South Georgia.* Geophysical Memoirs, Meteorol. Office, London. N° 15. London 1920.

Extracto en: The Geographical Journal, London, LVII, 1921, p. 150.

BRUNEL, Ad.—*Observations topographiques, météorologiques et médicales faites dans le Rio de la Plata pendant le blocus de Buenos Aires.* Paris 1842.

BUCHAN, Al.—*Report on atmospheric circulation.* London 1889 (Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873-76. Vol. II, Part. 5).

Observaciones de presión, temperatura y viento de 82 lugares en la América del sur.

BUENOS AIRES (Ciudad). Estadística municipal.

Boletín mensual. Año 1-36. Buenos Aires, 1882-1922.

Contiene continuamente observaciones meteorológicas.

———2. *Boletín meteorológico del Observatorio Mons. Lasagna del Colegio Pío IX de Artes y Oficios en Buenos Aires-Almagro.* N° 1-6. Buenos Aires 1898-1900.

Los datos meteorológicos corresponden a los años 1897 a 1900.

BUENOS AIRES (Provincia). Oficina meteorológica.

Anales. Tomo I: Observaciones meteorológicas efectuadas en La Plata desde 1886 hasta 1894. Observaciones meteorológicas efectuadas en las estaciones meteorológicas durante el año 1894. La Plata 1896.

San Nicolás, Junin, Chivilcoy, 9 de Julio, Nueva Plata, Las Flores, Dolores, Olavarría, Tandil, Mar del Plata, Tres Arroyos, Bahía Blanca.

Tomo III: Clima de la Provincia de Buenos Aires durante el año 1898. La Plata 1902.

———Dirección General de Estadística.

Boletín mensual. Año I, agosto, 1900 hasta la fecha. La Plata.

Contiene corrientemente observaciones para la provincia de Bs. Aires, incluso un gran número de estaciones pluviométricas.

BULLER, F. B.—: véase PRIDE, A.

BURMEISTER, C.—*Breves datos sobre una excursión a Patagonia.* La Plata 1891.

Con una descripción del tiempo encontrado.

———2. *El campo del cielo (Territorio del Chaco).* Buenos Aires 1899.

Clima, p. 10-15.

———3. *Memoria sobre el Territorio de Misiones.* Buenos Aires 1899.

Clima, p. 24-29.

BURMEISTER, H.—*Ueber das Klima von Mendoza.* Ztschr. f. allg. Erdk. N. F. IV, 1858, p. 1-22, 256-257.

———2. *Barometer-Beobachtungen in Mendoza.* Ibid. VI, 1859, p. 207-218.

———3. *Physikalische Beschreibung der Gegend von Paraná.* Ibid. VI, 1859, p. 429-445.

Clima, p. 434-445.

———4. *Berichtigung zu den Barometerbeobachtungen in Paraná.* Ibid. VIII, 1860, p. 81-82.

———5. *Reise durch die La Plata-Staaten in den Jahren 1857-1860.* 2 vols. Halle 1861.

Clima de Mendoza, vol. I, p. 322-348.
Clima de Tucumán, vol. II, p. 173-180.

———6. *Ueber das Klima der argentinischen Republik. Nach drei jährigen Beobachtungen während einer Reise durch die La Plata-Staaten, geschildert und mit numerischen Angaben der gefundenen Werthe belegt.* Halle 1861.

———7. *Ueber das Klima der argentinischen Republik.* Abhandl. d. Naturf. Ges. zu Halle. VI, 1861-62, p. 1-110.

———8. *Ueber das Klima von Buenos Aires.* Ibid. VII, 1863, p, 101-121.

———9. *Die Regenverhältnisse der argentinischen Republik im allgemeinen und der ungewöhnlich starke Regenfall in Tucumán zu Anfang des Jahres 1863 im besonderen.* Peterm. Mitteil. 1864, p. 9-14.

———10. *Brief an Herrn Prof. Dr. Dove.* Zeitschr. f. allg. Erdk. N. F. XIX, 1865, p. 366-369.

Contiene observaciones climatéricas correspondientes al año 1865.

———11. *Zur Klimatologie von Buenos Aires.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin, I, 1866, p. 324-331.

———12. *Brief an Herrn Prof. Dr. Dove.* Ibid. II, 1867, p. 186-189.

Presenta datos climatéricos correspondientes al año 1866.

———13. *Winter-Witterung in Buenos Aires* [1866]. Zeitschr. d. oesterr. Ges. f. Met. II, 1867, p. 331.

———14. *Physikalisch-geographische Skizze des nordwestlichen Theiles der argentinischen Provinzen von Tucumán und Catamarca.* Peterm. Mitt. 1868, p. 41-55, 137-145, 200-206.

Observaciones efectuadas en Pilciao el mes de Octubre 1865, p. 205-206.

———15. *Physikalische Beschreibung der argentinischen Republik nach eigenen und vorhandenen fremden Beobachtungen.* Buenos Aires-Leipzig 1875-76.

———16. *Description physique de la République Argentine d' après des observations personelles et étrangères, traduite de l' allemand avec le concours de* E. Daireaux. Paris 1876. Tome II. Contenant la climatologie et le tableau géognostique du pays.

Buys-Ballot, C. H. D.—*Klima von Buenos Aires, nach den Beo-*

bachtungen des Herrn de Boer. Zeitschr. d. oesterr. Ges. f. Meteorol. X, 1875, p. 117-121.

Resumen de observaciones hechas en 1868-74.

CAMPBELL, J.—*Información descriptiva sobre la provincia de San Juan.* Bol. Inst. Geogr. Argent. XXIV, 1910, p. 51-66.

Meteorología y clima, p. 59-62.

CAMUS, M.—: véase VALENCON, L.—

CARBAJAL, L. D.—*La Patagonia. Studi generali. Seroe seconda. Climatologia e storia naturale.* S. Benigno Canavese, 1900. 2 vols.

CARONTI, F.—*Observaciones meteorológicas del año 1870 hechas en Bahía Blanca, 38° 43' S. Br. Resultado de observaciones tomadas en 10 años desde 1860 hasta 1869.* Boll. Soc. Geográfica Italiana. VII, 1872, p. 196-199.

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en Bahía Blanca, diciembre 1875-diciembre 1877.* Anal. Soc. Cient. Argent. II, 1876, p. 25-27; III, 1877, p. 119-121, 307; V, 1878, p. 334-336.

———3. *El clima de Bahía Blanca.* Bol. Inst. Geogr. Argent. II, 1881, p. 7-10.

———4. *Observaciones meteorológicas hechas en Bahía Blanca durante los años 1860 a 1880.* Anal. Ofic. Met. Argent. II, 1881, p. 21-177, 419-430.

———5. *Id. durante los meses de enero 1881 a setbre 1883.* Ibid. IV, 1884, p. 423-455.

CARRASCO, J. G.—*Descripción geográfica y estadística de la provincia de Santa Fé.* 4ª edición. Buenos Aires 1886. 1ª ed. Rosario 1882.

Climatología, p. 59-80.

———2. *Primer Censo general de la provincia de Santa Fé.* Libros IX a XI. Buenos Aires, La Plata, 1888.

Clima, p. 23-33.

———3. *Influencia de las manchas del sol en las crecientes extraordinarias de los ríos del Plata.* Buenos Aires 1898.

CARTON, L.—*Observaciones meteorológicas hechas en Goya, (Corrientes) desde mayo 1876 a dicbre. 1886.* Anal. Ofic. Met. Argent. V, 1887, p. 155-263, 600-619.

C [EBALLOS], A. F.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires desde el 1° de agosto hasta el 24 de setiembre de 1801.* Ibid. 1, 1878, p. 30-31.

CERELLI VITTORI, A.—*Note di climatologia e geografía médica della República Argentina.* Annali de Medicina navale, Roma. I, 1907, p. 695-707.

CERVIÑO, P. A.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires durante el año 1805.* Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 32-33.

CESPEDES, G.—*Obras de riego de Tinogasta.* La Ingeniería, Buenos Aires. XXIV, 1920, sem. 1

Hidrología y climatología, p. 375-378.

CHAVANNES, J.—*Die Temperatur-und Regenverhaeltnisse Argentiniens.* Veroeffentl. d. deutsch. akadem. Vereinigung, Buenos Aires, I, Pt. 7. Buenos Aires 1903. 40 pág.

Temperatura media de los años 1856-1900, término medio de la caída de lluvia en los años 1861-1900 de 231 estaciones argentinas y de 12 estaciones vecinas.

Extracto en: Monthly Weather Review, Washington. XXXI. 1903, p. 140-141; The Geogr. Journ. London. XXI, 1903, p. 677-678.

CLARK, Ed.—*Observaciones meteorológicas y datos sobre la reconstrucción de la línea férrea de campaña destruída por la tormenta que tuvo lugar en mayo de 1877.* Anal. Soc. Cient. Argent. V, 1878, p. 23-32.

———2. *Visit to South America, with notes and observations on the moral and physical features of the country, and the incidents of the voyage.* London 1878.

Contiene algunas descripciones del clima de la Argentina y del Paraguay.

CLASSEN, J.—*Gang und Einfluss des Passats und Antipassats im atlantischen Gebiete Südamerikas.* Inaug. Diss. Bonn 1910.

CLAYTON, H. H.—*The Argentine weather service.* Proceedings of the 2nd Pan American Scientific Congress, Washington, 1915-1916. Sect. 2. II, p. 738-742.

Desde el punto de vista histórico, no climatológico.

———2. *A study of the moving waves of weather in South America.* Qu. Journ. Meteorol. Soc., London. XXXXI, 1915, p. 201-208.

———3. *Efecto de las variaciones de período corto de la radiación solar sobre la atmósfera terrestre.* Bol. mens. de la Oficina Meteorol. Argent., Buenos Aires. I, N° 6, junio de 1916. Con 4 lám.

———4. *La variación de la radiación solar y el tiempo.* Ibid. III, N° 2, febrero de 1918.

———5. *Effect of short period variations of solar radiation on the earth's atmosphere.* Smithsonian Institution, Miscel. Collections. LXVIII, N° 3. Washington 1917.

———6. *Variation in solar radiation and the weather* Ibid. LXXI, N° 3. 1921.

———7. *A correlation between rainfall of North and South America.* Monthly Weather Review, Washington. 1916, p. 200-201.

Clayton, H. H. y G. Hoxmark.—*La máxima de la radiación solar en enero y febrero de 1920 y el estado del tiempo mundial.* Bol. mens. Ofic. Met. Argent. IV, N° 6, junio 1919. Buenos Aires 1922. 16 pág. 9 diagramas.

Extracto en: The Meteorol. Magazine, London. LVII, p. 343-344, 1923.

Cobb, F. E.—*Summary of observations made at Stanley, Falkland Islands, during 1875.* Qu. Journ. Meteorol. Soc. London. III, 1876, p. 176.

Coni, E.—*Higiene aplicada: La Provincia de Corrientes.* Buenos Aires 1898.

Contiene un capítulo sobre climatología médica, p. 355-449.

Cook, A. B.—*Observaciones meteorológicas hechas en Rosario y Fisherton desde marzo 1886 a diciembre 1897.* Anal. Ofic. Met. Argent. XII, 1898, p. 263-626.

Coria, J.—: véase Garros, P.

Crivecoeur, L.—*Observaciones meteorológicas hechas en Potro Muerto (Provincia de Córdoba) durante mayo 1891 a marzo 1896.* Anal. Ofic. Met. Argent. XI, 1897, p. 240-298.

Crosthwait, H. L.—*A journey to Lake San Martin, Patagonia.* The Geograph. Journ., London. XXV, 1905, p. 286-291.

Contiene algunas observaciones meteorológicas.

Dabbene, R.—*Viaje a la Tierra del Fuego y a la Isla de los Esta-*

dos. Bol. Inst. Geogr. Argent., Buenos Aires. XXI, 1903, p. 3-78.

Con algunas observaciones meteorológicas correspondientes a los meses de enero y febrero de 1902.

DANCKELMANN, Al. von—*Resultate aus meteorologischen Beobachtungen in Port Stanley, Falklandsinseln, August 1881—August 1882.* Meteorol. Zeitschr. I, 1884, p. 78-81, 166.

———2. *Zum Klima von Port Stanley, Falklands-Inseln.* Annalen der Hydrographie, Berlín. XIII, 1885, p. 676-680.

Observaciones, 1875-77, 1881-83.

DARWIN, Ch.—*A naturalist's voyage. Journal of researches into the natural history and geology of the countries visited during the voyage of H. M. S. Beagle round the world.* London 1839.

Incluye una descripción del clima de cada lugar visitado

DASHWOOD, E. V.—*Observaciones meteorológicas hechas en Carcarañá en mayo y junio de 1877.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 175-176.

DAVIS, G. G.—*Ligeros apuntes sobre el clima de la República Argentina.* Buenos Aires 1889.

Extracto en: Meteorol. Zeitschrift, VIII, 1891, p. 385-386.

———2. *Informe anual de la Oficina Meteorológica Argentina: Año 1885.* Anal. Ofic. Met. Argent. VI, 1888, p .1-10.

Contiene observaciones meteorológicas hechas durante el año 1885 en Bs. Aires, Chacra de Matanzas, Goya, Formosa, Tucumán, Salta, Corrientes, Córdoba,

———3. *Id. Id.: Año 1886.* Ibid. VII, 1889, p. 1-15.

Observaciones hechas el año 1886 en Bs. Aires, Ch. de Matanzas, Goya, Corrientes, Formosa, Catamarca, Tucumán, Stgo. d. Est., Salta, Viedma, Paramillo, Rosario, Córdoba.

———4. *Id. Id.: Año 1887, 1888.* Ibid. VIII, 1890, p. 1-47.

———5. *Id. Id.: Año 1889.* Ibid. IX, 1893, Parte I, p. 1-19.

Observaciones hechas durante 1887-1889 en Bs. Aires, Ch. d. Matanzas, Est. S. Juan (Quilmes), Chubut, Viedma, Isla de los Estados, Rosario, Goya, Corrientes, Formosa, Concordia, V. María, Mendoza, Uspallata, Tucumán, Córdoba, S. Juan, La Rioja, Salta, Santiago, Carcarañá.

———6. *Id. Id.: Año 1890 y 1891.* Ibid. X, 1895, p. 1-30.

———7. *Id. Id.: Año 1892.* Ibid. XI, 1897, p. 1-16.

———8. *Id. Id.*: *Año 1893*. Ibid. XII, 1898, p. 1-33.

———9. *Id. Id.*: *Año 1894 y 1895*. Ibid. XIII, 1900, p. 1-33.

———10. *Id. Id.*: *Año 1896 y 1897*. Ibid. XIV, 1901, p. 1-46.

———11. *Id. Id.*: *Año 1898*. Ibid. XV, Parte I, 1912, p. 1-42.

———12. *Observaciones meteorológicas*. Bol. del Departamento Nac. de Agricultura, Buenos Aires. XV, 1891, p. 310-315, 343-347.

Datos meteorol. efectuados durante 1890 en Bs. Aires, Concordia, V. María, S. Juan, La Rioja, Santiago, Tucumán, Salta, Goya, Corrientes, Formosa, Rosario, Córdoba.

———13. *A southamerican tornado*. Americ. Meteorol. Journal, X, oct. 1893.

Relata sobre el ciclón del 13 de novbre. de 1891 en el pueblo de Arroyo Seco en la línea ferroviaria Bs. Aires-Rosario.

———14. *Clima de la República Argentina*. Buenos Aires 1898, 1902, 1909, 1910.

Escrito en castellano e inglés.
Publicado por primera vez en el "Segundo Censo de la Rep. Argentina, Bs. Aires 1898, Parte IV, p. 259-383".
Obra importantísima.
Extracto en: Qu. Journ. Met. Soc. London, XXXVII, 1911, p. 88-90.

———15. *Servicio meteorológico Argentino. Historia y organización con un resumen de los resultados*. Buenos Aires 1914.

Escrito en castellano e inglés.
Extracto en: Qu. Journ. Met. Soc. London, XXXXIII, 1917, p. 341-343.

Davis, W. M.—*The foehn in the Andes*. Americ. Meteorol. Journal, Boston. III, 1886-87, p. 507-516. (Véase también Peterm. Mitt. 1886, p. 205-206).

Delachaux, E. A. S.—*Atlas meteorológico de la República Argentina. Primera parte. Provincia de Buenos Aires*. Buenos Aires 1901.

———2. *Los problemas geográficos del territorio argentino. Hidrografía. La gran inundación de 1905*. Revista de la Universidad Nacional de Buenos Aires. V, 1906.

———3. *Las regiones físicas de la República Argentina*. Revista del Museo de La Plata. XV, 1908.

Con una descripción sobre el clima.

DECOUD, J. S.—*Las crecientes del Río Paraguay.* Bol. Inst. Geogr. Argent. XXII, 1906, p. 154-158.

DENZA, F.—*Le osservazioni meteorologiche eseguite da Giacomo Bove nel territorio argentino delle Missioni ed il clima del basso Paraná.* Boll. mens. Osservatorio centr. d. R. Coll. Carlo Alberto, Moncalieri, (2) V, 1885, p. 81, 85, 101-105, 117-119.

———2. *Il clima della Republica Argentina.* Ibid (2) V, 1885, p. 120-121.

DEPARTAMENTO TOPOGRÁFICO DE BUENOS AIRES.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires el mes de noviembre de 1829 a diciembre 1830.* Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 54-67.

DESSEIN, A. C.—*Annuaire statistique de la province de Buenos Aires.* Año VII, 1887. La Plata 1889.

Trae observaciones meteorológicas para La Plata.

DEWEY, E. D. y L. F.—*Observaciones meteorológicas hechas en Chos-Malal desde febrero 1892 hasta agosto 1896.* Anal. Ofic. Met. Argent. XI, 1897, p. 153-201, 496-499.

DISTURNELL, J.—*Influence of climate in North and South America.* New York 1867.

52 páginas sobre América del sur.

DOERING, O.—*Estudios sobre la medición barométrica de alturas en la República Argentina.* Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba. III, 1879, p. 473-512.

Incluye observaciones meteorológicas hechas en "Las Peñas" (Córdoba) en los meses de enero y febrero 1880.

———2. *Medición barométrica de algunas alturas de la Sierra de Córdoba.* Ibid. IV, 1881, p. 175-180.

Con observaciones meteorológicas efectuadas en novbre. 1880 y mayo 1881.

———3. *Ideas sobre una exploración sistemática del clima de la Provincia de Córdoba sin instrumentos.* Córdoba 1883.

———4. *Algunas observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba en el año 1882.* Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba. V, 1883, p. 49-100.

———5. *La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. A: Buenos Aires.* Ibid. V, 1883, p. 307-414.

———6. *Id. Id. B: Bahía Blanca, 1860-1880.* Ibid. VI, 1884, p. 5-160.

———7. *Id. Id. C: Ushuaía, 1876-1883.* Ibid. VIII, 1885, p. 417-460.

———8. *Id. Id. D: Concordia, 1876-1878.* Ibid. IX, 1886, p. 371-406.

———9. *Id. Id. E: San Juan (Buenos Aires).* Ibid, X, 1887, p. 473-530.

———10. *Id. Id. F: Córdoba, 1882-1887.* Ibid. XII, 1890, p. 55-106.

———11. *Observations météorologiques faites a Córdoba pendant l' année 1883.* Ibid. VI, 1884, p. 341-482.

———12. *La presión atmosférica de Córdoba de media en media hora.* Ibid. VII, 1884, p. 393-433.

———13. *Observaciones meteorológicas hechas en "Mil Nogales" (Córdoba) por el señor D. Ramón J. Moreno.* Ibid. VII, 1884, p.475-498.

Observaciones correspondientes a los meses de enero-octubre 1884.

———14. *Observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba durante el año 1884.* Ibid. VIII, p. 259-346.

———15. *Id. Id. año 1885.* Ibid. IX, 1886, p. 225-300.

———16. *Id. Id. año 1886.* Ibid. XI, 1887, p. 65-134.

———17. *Id. Id. año 1887.* Ibid. XI, 1887, p. 309-380.

———18. *Resultados de algunas mediciones barométricas en la sierra de Córdoba.* Ibid. VIII, 1885, p. 399-416.

———19. *La marcha diurna de algunos elementos meteorológicos en Córdoba.* Ibid. XII, 1890-92, p. 177-202.

———20. *El período diurno y ánuo de las tormentas en Córdoba.* Ibid. XIV, 1894, p. 5-20.

———21. *La insolación en Córdoba; resultados correspondientes al quinquenio 1889-1893.* Ibid. XIV, 1894, p. 55-92.

———22. *Alturas tomadas en la provincia de Córdoba.* Ibid. XVI, 1899, p. 5-32.

Contiene observaciones meteorol. efectuadas en la Mar Chiquita, febrero a abril 1890, por Grumbkow.

DUCLAUT, J.—*Desagües de la provincia de Buenos Aires.* La Ingeniería, Buenos Aires. Año XVIII, 1914, p. 512-520, 525-544.

Contiene un "Plano demostrando las lluvias caídas del 15 al 21 de agosto de 1913, según F. C. O." y otro "Plano... del 9 de mayo al 9 de junio de 1900" p. 519, 541.

E. C. y R. B.—*Clima de la República Argentina* Rev. Centro Estud. de Ingeniería, Buenos Aires. Año XVII, abril 1917, p. 231-238.

ECKARDT, W. R.—*Grundzüge einer Physioklimatologie der Festländer.* Berlín 1922. 125 pág.

América del sur, p. 111-118.

EGUIA, M.—*Descripción de la tormenta del 14 de febrero de 1875 en Buenos Aires.* Bol. Acad. Nac. Ciene., Córdoba, I, 1874, p. 297-299.

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires durante los años 1856 hasta 1875.* Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 75-312.

ENRIGTH, F., THOMAS, B. F. y E. W. FORD.—*Observaciones meteorológicas hechas en la Chacra de Matanzas los años 1877 a 1889.* Ibid. VIII, 1890, p. 50-204.

ENTRE RIOS.—Comisión a la Exposición Universal de Chicago. 1893.

La Provincia de Entre Ríos. Paraná 1893.

Meteorológía, p. 187-195.

ESPECHE, F.—*La Provincia de Catamarca.* Buenos Aires 1875.

Cap. IV: Clima.

FAZIO, L.—*Memoria descriptiva de la provincia de Santiago del Estero.* Buenos Aires 1889.

Clima, p. 71-115, con observaciones meteorológicas, 1879-1880.

FERNANDEZ, J.—*Clima, aguas, suelos de la provincia de Santiago del Estero.* Santiago d. Est, (1907). (Publicación de la Dirección general de Estadística).

———2. *Clima, aguas, suelos de la provincia de Santiago del Estero.* Bol. Inst. Geogr. Argent. XXV, 1911, p. 1-56, 131-156.

FERNANDEZ DIAS, A.—*El problema del agua en el Río Negro. Ca-*

nal a San Antonio. El riego en Patagones. Buenos Aires 1916.
Clima, p. 68-79.

FERRANDO, P.—*Observaciones meteorológicas hechas en Pilciao de diciembre 1887 a mayo 1879.* Anal. Ofic. Met. Argent. III, 1882, p. 93-110.

FIGUEROA, J. B.—*Estudios sobre puertos en la provincia de Buenos Aires. Primera Parte: La costa marítima.* La Plata 1897.
Extracto en: Annal. d. Hydrographie, XXIX, 1901, 313-315 (*Die Gezeitenverhältnisse in der La Plata-Mündung u. ihr Einfluss auf die Bodengestaltung,* von J. HERRMANN).

FITZGERALD, E. A.—*The highest Andes. A record of the first ascent of Aconcagua and Tupungato in Argentina, and the exploration of the surrounding valleys.* New York 1899.
Clima, p. 21, 35-36; con descripciones sobre el tiempo encontrado.

FITZROY, R.— *Wind Chart of the eastern vicinity of Cape Horn (50° - 62° S. L., 57° -73° w. L.).* Edited by the Board of Trade, 1855-56.

FITZ-SIMON, Ed.—*Observaciones meteorológicas hechas en Corrientes.* Anal. Ofic. Met. Argent. II, 1881, p. 256-332, 435-441; VIII, 1890, p. 206-310.
Observaciones efectuadas de abril a nov. 1873, junio y set. a dic. 1874, febr. 1875 hasta dic. 1889.

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Corrientes durante el mes de octubre de 1884.* Rev. Soc. Geogr. Argent., Bs. Aires, II, 1884, p. 352.

———3. *Id. id., durante el mes de enero de 1885.* Ibid. III, 1885, p. 63.

———4. *Extremos de presión barométrica, temperatura, humedad relativa y vientos dominantes, tomados de las observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Corrientes durante el año de 1884.* Ibid. III, 1885, p. 64.

FONTANA, L. J.—*Observaciones meteorológicas levantadas en la Villa Occidental (Chaco), enero, febrero de 1878.* Anal. Soc. Cient. Argent. V, 1878, p. 330-333.

———2. *Temperatura y clima del Chaco.* Bol. Inst. Geogr. Argent. II, 1881, p. 77, 90.

———3. *Observaciones meteorológicas hechas en Villa Occidental*

durante los meses de diciembre 1875 a mayo 1879. Anal. Ofic. Met. Argent. III, 1882, p. 230-249.

———4. *Observaciones meteorológicas hechas en Villa Formosa durante los meses de mayo 1879 a marzo 1880.* Ibid. VII, 1889, p. 19-29.

———5. *Viaje de exploración en la Patagonia austral.* Buenos Aires 1886.

Datos climatéricos, p. 41-44.

Fliess, A. E.—*Observaciones meteorológicas hechas en Río Cuarto durante diciembre 1875 y enero 1876.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 179-180.

Ford, E. W.—: véase Enrigth, F.

Frey, H.—*Ueber das Klima im oestlichen Theile der argentinischen Republik, speciell in der Provinz Entre Ríos.* Aus allen Welttheilen, Leipzig. XI, 1880, p. 225-227.

Véase Zeitschr. d. oesterr. Ges f. Meteorol. XV, 1880, p. 367-372. Observaciones hechas en Concordia los años 1876-78.

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en Concordia los meses de diciembre 1875 a diciembre 1878.* Anal. Ofic. Met. Argent. III, 1882, p. 188-224.

Fries, R. E.—[*Terrain—und Klimaverhaeltnisse im noerdlichen Argentinien.*] Nova Acta Regia societas scientiarum Upsaliensis, Upsala. I, 1905, p. 7-15.

Froelich, L. A.—*Las grandes crecientes de los ríos. Influencia de la lluvia y modo de prevenirlas.* Bol. mens. Oficina Meteorol. Argent. I, agosto de 1916, N° 8.

———2. *Reseña retrospectiva sobre las grandes crecientes de los ríos Alto Paraná, Paraguay y Uruguay.* Ibid III, junio de 1918, N° 6.

Gache, S.—*Climatologie médicale de la République Argentine et des principales villes d' Amérique.* Buenos Aires 1895.

Extracto en: Anal. d. Círculo Médico Argent. XVIII, 1895, p. 236-239.

Gallardo, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en Santiago desde enero 1880 hasta enero 1883.* Anal. Ofic. Met. Argent. VI, 1888, p. 133-169.

Gancedo, Al.—*Memoria descriptiva de la provincia de Santiago del Estero.* Buenos Aires 1885. 387 pág. 4 mapas y planos.

Garros, P., Coria, J., Quiroga, J. Jofre, T., Aberastain, C. y Aubone, A.—*Observaciones meteorológicas hechas en San Juan durante los años 1877 a 1888.* Anal. Ofic. Met. Argent. VII, 1889, p. 278-393.

Gibson, Th.—*Statistics of the annual rainfall for 27 years, 1858-1884, in the district of Cape S. Antonio.* Journ. Scottish Meteorol. Soc., Edinburgh. (3) VII, 1884-86, p. 192-193. (Véase también Meteorol. Zeitschr. III, 1886, p. 318-319).

Girola, C. D.—*Datos relativos a una exploración agrícola sobre el paralelo 22.* Bol. d. Minist. de Agric., Bs. Aires. X, p. 3-42. 1908.

Cap. IV: Climatología (Datos meteorológicos). Observaciones efectuadas en Ipaguazo (Gran Chaco) de julio 29 hasta agosto 8 de 1902; en Jacuiba (Gran Chaco) del 9 de agosto hasta el 18 de oct. 1902.

———2. *Cultivo de la Yerba Mate: Area geográfica. Clima.* Buenos Aires 1920.

Gould, B. A.—*Informe de la Oficina Meteorológica presentado al Sr. Ministro de Instrucción Pública.* En la: "Memoria presentada al Congreso de 1873 por el Ministro de Just. e Instrucción Pública". Vol. II, p. 536-545. Buenos Aires 1873.

———2. *Meteorologische Beobachtungen in Argentinien.* Zeitschr. d. oesterr. Ges. f. Meteorol. IX, 1874, p. 183-185.

———3. *Bericht des National - Observatoriums in Córdoba fuer das Jahr 1874.* Ibid. X, 1875, p. 347-349.

———4. *Primer Informe anual de la Oficina Meteorológica: Año 1872-73.* Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 5-8.

———5. *Segundo Informe anual...: Año 1873.* Ibid. I, 1878, p. 8-14.

Contiene "Temperaturas medias y húmedad atmosférica en Córdoba" el año 1873.

———6. *Tercer Informe anual...: Año 1874.* Ibid. I, 1878, p. 15-20.

Trae observ. meteorol. hechas en Salta, Tucumán, Corrientes, Pilciao, Córdoba, Bs. Aires, B. Blanca durante el año 1874.

———7. *Cuarto Informe anual...: Año 1875.* Ibid. I, 1878, p. 20-26.

Id. Id. como en el Tercer Inf.

———8. *Quinto Informe anual...: Año 1876.* Ibid. II, 1881, p. 1-9.

Observ. hechas en Rosario, Concordia, Corrientes, Córdoba, Santiago, S. Luis, S. Juan, Villa Argentina.

———9. *Sexto Informe anual...: Año 1877.* Ibid. II, 1881, p. 9-18.

Observ. hechas en Concordia, Tandil, Tatay, Paraná, Hernandarias, Goya, Tucumán, La Rioja, Mendoza.

———10. *Informe anual de la Oficina Meteorológica Argentina para el año 1880.* Ibid. III, 1882, p. 1-14.

Observ. met. hechas en las estaciones mencionadas en los informes anteriores, más: Dolores, Salado, 25 de Mayo, Chacra de Matanzas, S. Antonio de Areco, Nueva Palmira, Rosario, Curuzucuatía, Villa Formosa, Saladillo.

———11. *Id. Id. para el año 1881.* Ibid. IV, 1884, p. 1-5.

Observ. met. hechas en Col. Chubut, Dolores, Salado, S. Antonio, Hernandarias, Villa Formosa, Río Cuarto, Saladillo.

———12. *Id. Id. para el año 1882.* Ibid. IV, 1884, p. 6-9.

Observ. met. hechas en Ayacucho, Curuzú-Cuatía, Catamarca, Río 4°, V. Formosa, Salado, Dolores, Chubut.

———13. *Id. Id. para el año 1883.* Ibid. V, 1887, p. 1-6.

Observ. met. hechas en V. Formosa, Hernandarias, Chacra de Matanzas, Cochinoca, Maipín, Catamarca, Chubut.

———14. *Id. Id. para el año 1884.* Ibid. V, 1887, p. 10-18.

Observ. met. hechas en Maipín, Lincoln, Goya, S. Juan, Tucumán, Dolores, Salado, Ayacucho, Córdoba.

———15. *Zur Meteorologie von Argentinien.* Zeistchr. d. österr. Ges. f. Meteor. XIX, 1884, p. 529-531.

Gran Bretaña. Meteorological Office.

Contributions to our knowledge of the meteorology of Cape Horn. London 1871.

Extracto en: Zeitschr. d. oesterr. Ges f. Meteorol. VII, p. 252-254.

———2. *Réseau mondial, 1911-1913. Monthly and annual summaries of pressure, temperature, and precipitation at land stations, generally two for each ten - degree square of latitude and longitude.* London, 1917-1918. (British meteorol. & magne-

tic Yearbook. Part V. M. O. 207g; 209g; 214g;). [Las cartas para 1911 fueron publicadas en 1916].

Están incluídas las siguientes estaciones de la Argentina: Bahía Blanca, Buenos Aires, Córdoba, Goya.

———3. *Wind charts for the coastal regions of South America.* London 1902.

GRAN BRETAÑA. Colonial Office.

Colonial Reports. Annual. N° 522. Falkland Islands. Report for 1906. London 1907.

Observaciones hechas en Stanley durante 1906.

———2. *Id. Id. N° 652.* London (1908) p. 15.

Lluvias caídas en Stanley el año 1907.

GRAN BRETAÑA. Board of Trade.

Statistical tables relating to the colonial and other possessions of the United Kingdom. Part 29, 1904. London 1906. p. 344

Temperatura y lluvias en Cape Pembroke, 1904.

GRATY, A. M. du—*La Confédération Argentine.* Paris 1858.

GUASCH, J.—*Observaciones meteorológicas hechas en Salta, enero 1874 a febrero 1876.* Anal. Ofic. Met. Argent. III, 1882, p. 258-281.

GRUMBKOW, J. B.—*Observaciones meteorológicas hechas en Santiago, febrero a diciembre de 1886.* Ibid. VI, 1888, p. 170-180.

GRISEBACH, A.—*Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung. Ein Abriss der vergleichenden Geographie der Pflanzen.* 2 Vols. Leipzig 1872. Con 1 mapa. II. Aufl. 1884.

Argentina: vol. II, cap. 20-23.

———2. *La Végétation du Globe d' après sa disposition suivant des climats. Esquisse d' une Géographie comparée des Plantes. Ouvrage traduit de l' allemand avec l' autorisation et le concours de l' auteur par P. de Tchihatchef. Avec des annotations du traducteur, accompagnée d' une Carte générale des domaines de végétation.* 2 vols. Paris 1877-1878.

Argentina, p. 614-746 del tomo 2°.

HAEGG, R.—*Interglaziale und postglaziale Meeresmollusken aus Feuerland und Suedpatagonien als Beweis fuer ein waermeres Klima als das jetzige.* Arkiv. f. Zoologi, Stockholm. VII, 1910, p. 26.

———2. *Postglaziales Klima-Optimum im suedlichen Suedamerika* "Die Veraenderungen des Klimas" 11 ter Internat. Geologenkongress Stockholm, 1910, p. 455-456.

HAMBURG. Deutsche Seewarte.

Segelhandbuch fuer den atlantischen Ozean. III. Aufl. Hamburg 1910. Con atlas.

Contiene informaciones meteorológicas respecto a la costa de la América del sur.

HANN, J.—*Beitraege zur Klimatologie von Suedamerika: 5. Buenos Aires, Montevideo, Mendoza, Paraná, Río Janeiro.* Zeitschr. d. oesterr. Ges. f. Meteorol. VI, 1871, p. 134-141. 181-188

———2. *Zur Klimatologie der Ostküste von Südamerika.* Ibid. VII, 1872, p. 226-228.

Contiene observaciones correspondientes a Taquara y Bahía Blanca, 1860-1869.

———3. *Neue Beiträge der südlichen Halbkugel in höheren Breiten.* Ibid. XII, 1877, p. 100-103.

———4. *Mitteilung der meteorologischen Elemente von Paramillo de Uspallata, Viedma, Chubut und Staateninsel.* Meteorol. Zeitschrift, 1891, p. 382; 1894, p. 354.

———5. *Klima von San Juan.* Ibid. XII, 1895, p. 101-102.

Observaciones correspondientes a los años 1873-1887.

———6. *Klima von Bahía Blanca.* Ibid. XII, 1895, p. 104-105.

Resultados de observaciones hechas en 1860-1879.

———7. *Zum Klima der Sierra von Córdoba.* Ibid. XV, 1898, p. 453.

———8. *Zum Klima der Staateninsel.* Ibid. XV, 1898, p. 658-660.

———9. *Zum Klima des suedlichen Argentinien: Neuquén.* Ibid. XV, 1898, p. 476-478.

Observaciones hechas en los años 1892-96 en Chos-Malal.

———10. *Zum Klima der grossen centralen Ebenen von Argentinien: Potro Muerto (1891-96).* Ibid. XV, 1898, p. 478-80.

———11. *Zum Klima der Anden von Argentinien.* Ibid. XVI, 1899, p. 83-85.

———12. *Der taegliche Gang der Temperatur in den inneren und äusseren Tropenzonen.* Denkschr. d. K. k. Akademie d. Wiss.

Wien. LXXVIII, p. 249-366; LXXX, p. 318-404; LXXXI, p. 21-113. 1905-07.

———13. *Handbuch der Klimatologie.* III. Aufl. Stuttgart. 1910-1911.

Para la América del sur, véase vol. II, p. 360-417; vol. III, p. 516-580.

HARRISON, S. H.—: véase BERRONDO, V.

HATCHER, J. B.—*Reports of the Princeton University Expeditions to Patagonia, 1896 - 99: Vol. I. Narrative of the Expeditions. Geography of Southern Patagonia.* Princeton & Stuttgart 1903. 314 pág.

Contiene un capítulo sobre el clima, con observaciones meteorológicas hechas durante los días de 8 de enero hasta 27 de abril de 1899, p. 250-261.

HAUTHAL, R.—*Zur Entstehung des Büsserschnee's (Nieve penitente).* Globus. LXXVII, 1900, p. 195.

———2. *Büsserschnee (Nieve penitente).* Veröffentl. d. deutsch. Akadem. Vereinigung zu Buenos Aires. Heft V, Buenos Aires. 1901-. 27 pág.

———3. *Nieve penitente.* Rev. Museo de La Plata. X, p. 315-326. 1902.

———4. *Büsserschnee (Nieve penitente).* Zeitschr. d. deutsch. u. österr. Alpenvereins. XXXIV, 1903, p. 114-131.

———5. *Die Schmelzformen des Firns im tropischen und subtropischen Hochgebirge: 1.—Beobachtungen in den Anden Argentiniens.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlín. 1908, p. 95-98.

HELMAN, A.—*Observaciones meteorológicas hechas en Santiago del Estero, desde enero 1874 hasta abril 1875.* Anal. Ofic. Met. Argent. VI, 1888, p. 70-79.

HENNIG, R.—*Ursachen und Wirkungen der klimatischen Gegensätze zwischen der atlantischen und der pazifischen Seite Süd-Amerikas.* Bonn 1910.

HEPWORTH, M. W. C.—*The relation between pressure, temperature and air circulation over the South Atlantic Ozean.* 2nd edition. London 1917.

HESSLING, N. A.—*Correlación entre las temperaturas de las Or-*

cadas y las lluvias en la República Argentina. Bol. mens. Ofic. Meteorol. Argent. I, novbre. 1916, p. 336-40.

———2. *Correlación entre las temperaturas en las Orcadas y la lluvia en Buenos Aires.* Bol. mens. Oficina Meteorol. Argent. I, mayo de 1916, N° 5.

Véase también Symons's Meteorol. Magazine, London. LII, 1917, p. 73-75.

———3. *Relación entre la lluvia, la temperatura y el rendimiento del trigo* [*en la Rep. Argentina*]. Ibid. IV, abril de 1919, N° 4.

———4. *Sequías y períodos de lluvia excesiva en la República Argentina.* Ibid. III, agosto de 1918, N° 8.

———5. *Relation between the rainfall, the temperature, and the yield of corn in Argentina.* Monthly Weather Review, Washington. XXXXIX, 1921, p. 543-548.

Hieronymus, J.—*Condiciones físicas y climatéricas de la América del Sud, especialmente del territorio argentino, y sus influencias sobre la vegetación.* 3 Partes. Córdoba 1876. Buenos Aires 1877.

———2. *Klimatologische Verhältnisse der südlichen Teile von Südamerika und ihre Flora.* Ber d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur, Breslau. 1884, p. 306-308.

Holdich, Th.—*The countries of the king's award.* London 1904.

Contiene una descripción del tiempo en la Patagonia.

Host, F.— *El Chaco: su clima y sus productos.* Rev. Soc. Geogr. Argent. III, 1885, p. 141-144.

Hoxmark, G.—: véase Clayton, H. H.

Hrdlicka, A, & otros.—*Early man in South America.* Washington 1912. (Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology. Bulletin 52).

Trata también del cambio del clima en los tiempos prehistóricos a lo largo de los ríos Paraná y Río Salado.

Hunt, R.—: véase Pride, A.

Huntington, E.—*The climate of the historic past. Part 2. The new world.* Monthly Weather Review, U. S. Weather Bureau, Washington. XXXVI, 1908, p. 446-450.

Incluye cambios del clima en Chile, Argentina y Bolivia.

Iches, L.—*Informe sobre su misión en el Chaco.* Bol. Minist. de Agric., Buenos Aires. V, 1906, p. 237-320.

Trae temperaturas diarias correspondientes a los meses de diebre. 1905 y enero a febrero 1906, tomadas en la Colonia Popular, p. 301-05.

James, O. C. y J. W. Tapper.—*Observaciones meteorológicas hechas en Carcaraná en enero 1889 hasta febrero 1895.* Anal. Ofic. Met. Argent. X, 1895, p. 247-319.

Jameson, T. F.—*On the climate of the loess period.* Geological Magazine. 1890, p. 70-73.

Jameson, W.—*Meteorological journal from the mouth of the Rio de La Plata to the coast of Chile, 1882.* Wernerian natural history society, Edinburgh: VI, 1826-31, p. 203-208.

Jefferson, M. S. W.—*The real temperatures throughout North and South America.* Geogr. Review, New York. VI 1918, p. 240-267.

Estado de la temperatura interdiurna considerada para Buenos Aires, Colonia, Laurie Islands, South Orkneys.

Jofre, J.—: véase Garros, P.

Kahl.—*Reisen durch Chile und die westlichen Provinzen Argentiniens.* Berlín 1866.

Keidel, H.—*Ueber den Büsserschnee der argentinischen Anden.* Ztschr. f. Gletscherkunde. IV, 1909-10, p. 31-66, 96-137, 177-193.

Extracto en: Ztschr. d. Ges. f. Erdk., Berlín. XXXXVI, 1911, p. 543-45.

———2. *Büsserschnee in den argentinischen Anden.* Geol. Charakterbilder de H. Stille, Heft XXI. Leipzig 1914. 6 pl.

———3. *Ueber den Anteil der quartären Klimaschwankungen an der Gestaltung der Gebirgsoberfläche in dem Trockengebiete der mittleren und nördlichen argentinischen Anden.* Compte rendu du XIIe Congrès Géol. Intern. Toronto, 1913, p. 751-769. Ottawa 1914.

———4. *Sobre la nieve penitente de los Andes argentinos.* Anal. Ministerio Agric., Secc. Geol. etc. XII, Nº 4. Bs. Aires 1918. 84 pág. 8 pl.

Trae la bibliografía principal sobre la nieve penitente.

———5. *Sobre la influencia de los cambios climatéricos cuaternarios en el relieve de la región seca de los Andes centrales y septentrionales de la Argentina.* Dirección Gral. de Minas, etc., Buenos Aires, Bol. N° 5 (Ser. F), p. 3-19.

KELLER, B.—*Die Natur Patagoniens und Feuerlands mit besonderer Berücksichtigung der Andinen Seite.* Diss. Bonn, 1911.

KELLER, Ed.—*Observaciones meteorológicas hechas en San Juan.* Anal. Ofic. Met. Argent. VII, 1889, p. 221-239, 245-247, 253-254.

Observaciones hechas en los meses de enero 1870 a abril 1873, octubre 1873 a marzo 1874, setbre. a novbre. 1874.

KENNEDY.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires.* Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 71-74.

Observaciones efectuadas en los meses de setbre. 1853 a marzo 1854, mayo 1855 a enero 1856.

KERNER, Fr.—*Schätzungen der mittleren Regenhöhe von Südamerika.* Meteorol. Zeitschrift. XXVI, 1909, p. 454-457.

———2. *Zur Kenntnis des jährlichen Temperaturganges auf der Südhemisphäre. A: Südamerika.* Ibid XXVI, 1909, p. 468-470.

KLAEHN, J.—*Ueber die Meeresströmungen zwischen Kap Horn und der La Plata-Mündung.* Annal. d. Hydrographie u. maritimen Meteorol., Berlin. XXXIX, 1911, p. 645-667.

KNIPPING, E.—*Das Wetter zwischen dem La Plata und Kap Horn im Juli 1890.* Annal. d. Hydrographie, Berlín. XXV, 1897, p. 182-190.

KNOCHE, W.—*Einige Bestimmungen der Aktivität der Luft in der Nähe der südchilenischen und argentinischen Küste.* Terrest. Magnet. and Atmosph. Electr., Baltimore. XVIII, 1913, p. 71-74.

KNOWLES, G.—*Observaciones meteorológicas hechas en Villa María desde noviembre 1886 hasta enero 1893.* Anal. Ofic. Met. Argent. X, 1895, p. 321-357.

KRAUSS, C.—*Observaciones meteorológicas hechas en Itacurubí del Rosario (Paraguay), desde febrero 1892 hasta febrero 1893* Ibid. XIV, 1901, p. 106-118.

KRUEMMEL, O.—*Bemerkungen über die Meeresströmungen und Temperaturen der Falklandsee.* Aus dem Archiv d. Deutschen Seewarte, Hamburg. V, 1882, N° 2.

KUEHN, F.—*Geographische Studien ueber Nordwest-Patagonien.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk., Berlín. 1910, p. 383-392.

Con breves notas sobre el clima.

———2. *Beitraege zur Kenntnis der argentinischen Cordillere zwischen 24° und 26° suedl. Breite (Calchaquital und Puna de Atacama).* Ibid. 1911, p. 147-172.

Clima, p. 161-164, con observaciones hechas durante diciembre 26 hasta enero 12, 1909-10.

———3. *Aus den Hochkordilleren von San Juan.* Peterm. Mitt. LIX, 1913, II. Halbband, p. 10-15, 79-84, 133-137, 329.

Clima, p. 329.

———4. *Estudios geográficos en las altas cordilleras de San Juan.* Dir. Gral. de Minas, etc., Bs. Aires, Bol. N° 8 (Ser. B), 1914.

Observaciones meteorol., 17 de febr. a 16 de marzo de 1911, p. 39-42.

———5. *Fundamentos de Fisiografía Argentina.* Buenos Aires 1922. 217 pág. con 23 mapas.

Cap. VI: Clima, p. 162-76. Con un "Cuadro demostrando la vegetación característica en cada una de las provincias climatéricas".

LA PLATA. Observatorio.

Anuario. Año 1887-1889. Buenos Aires, 1886-1898.

Observaciones meteorológicas, 1885-97, hechas en varias estaciones de la provincia de Buenos Aires.

LAHILLE, F.—*Fines de verano en la Tierra del Fuego.* La Plata 1897.

Observaciones hechas en Ushuaía, 1896.

LANGE, G.—*Río Negro y sus afluentes.* Buenos Aires 1904. 72 pág. 17 pl.

LARDEN, W.—*Argentine plains and andine glaciers.* London 1911.

Descripción del tiempo en los llanos de la Argentina, p. 184-193; con otra sobre la nieve penitente.

LATZINA, Fr.—*Climatología argentina.* Anales de la Asoc. Círculo Médico Argent., Buenos Aires. I, 1877-78, p. 24-53.

———2. *Instrucciones para observaciones meteorológicas.* Buenos Aires 1883. 58 pág.

———3. *Geografía de la República Argentina.* Buenos Aires 1888.
Climatología en el Cap. III.

———4. *Géographie de la République Argentine.* Buenos Aires 1890.
Traducción de la obra anterior.

———5. *La Argentina, considerada en sus aspectos físico, social y económico.* Vol. I. Buenos Aires 1902.
Descripción del clima, p. 22-36.

———6. *La Argentina. Su aspecto físico.* En el "Tercer Censo Nacional, 1914", Vol. II, Buenos Aires 1916.
"El clima de la Argentina" en p. XII-XXII.

Lauria, A.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Paraná, en el mes de abril a setiembre de 1875 y 1876.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 78-83, 87-92.

Lavagna, G.—*Observaciones meteorológicas hechas en Mailin (Stgo. d. Estero) en octubre 1882 a noviembre 1884.* Ibid. VIII, 1890, p. 350-376.

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en Cochinoca (Jujuy) en junio 1881 a abril 1882.* Ibid. VIII, 1890, p. 378-388.

Lavalle, F. y J. B. Medici.—*Las inundaciones del sur de la provincia de Buenos Aires. Sus causas, su remedio.* "La Ingeniería", Buenos Aires, XVIII, 1914, N° 18.
Observaciones pluviométricas, p. 334-336.

Ledesma, J.—*Meteorología Médica. Estudio aplicado a la ciudad de Buenos Aires.* Anal. d. Círculo Médico Argent., Bs. Aires. VIII, 1885, p. 360-385, 409-425.

———2. *Resumenes de observaciones meteorológicas en Buenos Aires. Año 1885, enero a abril.* Ibid. VIII, 1885, p. 394-395, 434-435.

———3. *Climatoterapia.* Ibid. XV. 1892, p. 442-469.

Ledger, C.—*Observaciones meteorológicas hechas en Tucumán, noviembre 1879 a diciembre 1882.* Anal. Ofic. Met. Argent. V, 1887, p. 347-380.

Lelong-Thevenet, L.—*Observaciones meteorológicas hechas en Paraná, de enero a marzo 1876.* Ibid. IV, 1884, p. 84-86.

LEPHAY, J.—*La electricidad atmosférica en el Cabo de Hornos.* Rev. Soc. Geogr. Argent., Bs. Aires. II, 1884, p. 338-344.
Véase también: MISSION Scient. du Cap Horn.

LEVYLIER, H. M.—*Estudio sobre las causas de la producción del granizo en la región Río 4° — Sampacho.* Rev. d. Centro Estud. de Ingeniería, Bs. Aires. XIX, febrero 1919, N° 200, p. 49-60.

LEYBOLD, F.—*Excursión a las Pampas argentinas. Hojas de mi diario, febrero de 1871. Seguido de tablas de observaciones barométricas.* Santiago de Chile 1873. 107 pág. — En alemán: *Ein Ausflug nach den argentinischen Pampas. Tagebuchblätter von Fr. Leybold.* Traducido por P. G. Lorentz. La Plata Monatsschrift, Bs. Aires. III, 1875, N° 7-12; IV, 1876, N° 4-8.

LEZANA, V.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Tucumán, desde mayo 1855 hasta marzo 1864.* Anal. Ofic. Met. Argent., V, 1887, p. 266-320.

LILLO, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en Tucumán.* Ibid. V, 1887, p. 381-383; X, 1895, p. 159-245.
Observaciones correspondientes a agosto, octubre y novbre. 1884; diebre. 1886 a febrero 1894.

———2. *Observaciones pluviométricas en la ciudad de Tucumán, 1883-1916.* Tucumán 1917.

LISTA, R.—*Viaje al país de los Onas, Tierra del Fuego.* Rev. Soc. Geogr. Argent., Bs. Aires. V, 1887, p. 41-152.
Con un apéndice de observaciones meteorológicas del 20 de diciembre al 15 de enero hechas en Bahía Buen Suceso y Bahía Thetis.

———2. *Viaje a los Andes australes.* Anal. Soc. Cient. Argent. XXXXI, 1896, p. 1-35, 108-138, 145-170.
Contiene descripciones sobre el clima de Patagonia.

———3. *Un invierno en Nahuel-Huapi.* Bol. Instit. Geogr. Argent. XVII, 1896, p. 405-414.

LOCKYER, N.—*Mean annual variations of barometric pressure and rainfall in certain regions, being a study... made at the Solar physics observatory, South Kensington.* London 1905.
Incluye 6 estaciones de la Argentina.

LOOS, P. A.—*Informe N° 2: 1907.—Fenómenos seísmicos, Provin-*

cia de Mendoza. Mes de octubre. Observaciones meteorológicas. Bol. Minist. de Agric., Bs. Aires. VIII, 1907, p. 534-537.

LUETGENS, R.—*Beitraege zur Kenntnis des Quebrachogebietes in Argentinien und Paraguay.* Mitt. d. Geogr. Ges., Hamburg. XXV, 1911, p. I-IV, 1-70.

El capítulo I trae una descripción del clima.

MANGELS, H.—*Wirtschaftliche, naturgeschichtliche und klimatologische Abhandlungen aus Paraguay.* München 1904. 364 pág.

Clima, p. 102-142.

MARRIOTT, W.—*Results of meteorological observations made at Stanley, 1875-77.* Qu. Journ. Met. Soc. London. VI, 1880, p. 199-202.

Véase también: Zeitschr. d. österr. Ges. f. Meteorol. XVI, 1881, p. 298-299.

MARTIN, K.—*Neue Beobachtungen in den patagonischen Anden.* Globus, Braunschweig, LXV, 1894, p. 324-326.

MARTINEZ, R.—: véase VALENCON, L.

MASSÉ, J. B.—*Clima de la República Argentina.* Anal Soc. Cient. Argent. I, 1876, p. 77-88.

MENDEZ, C.—: véase VILLARINO, F. G.

MERCADO, N.—: véase BERRONDO, V.

MIATELLO, H.—*Provincia de Santa Fé. Investigación agrícola en la República Argentina. Preliminares.* Tomo I. N° 3. Argentina, Ministerio de Agricultura. Sección agricultura, botánica y agronomía. Buenos Aires 1904.

———2. *Descripción agrológica de la Provincia de Córdoba.* Buenos Aires 1921.

Clima, p. 11-42.

MILL, H. R.—*Impressions of the Argentine meteorological service.* Symons's Meteorol. Mag., London. XXXXVII, 1912, p. 74-79.

No-climatológico. Contiene una descripción de los problemas relacionados con el estudio del tiempo en la Argentina. Véase también p. 48-49 del mismo volúmen.

MISSION SCIENTIFIQUE du Cap Horn, 1882- 1883.

Tome II: *Météorologie par* J. LEPHAY. Paris 1885.

MORENO, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Ai-*

res, desde diciembre 1821 hasta junio 1823. Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 34-52.

MORENO, R.—*Resumen del cuadro de las observaciones meteorológicas practicadas durante los meses de julio y agosto de 1884 en el obraje "La Victoria" en el Chaco, sobre la márgen derecha del río Bermejo.* Bol. mens. d. Departam. de Agric., Bs. Aires. VIII, 1884, p. 653.

MOSSOTTI, O. F.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Aires en los años 1831 a 1834.* Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 68-70.

———2. *Mémoire sur le climat de la ville de Buenos Aires.* Compte rendu de l' Acad. d. Sciences de Paris. I, 1835, p. 283.

MOSSMAN, R. C.—*Some results of the Scottish National Antarctic Expedition. 4: Meteorology.* The Scottish Geogr. Mag., Edinburgh. XXI, 1905, p. 417-429.

———2. *Some meteorological results of the Scottish National Antarctic Expedition.* Ibid. XXII, 1906, p. 252-272. 3 pl.

———3. *The meteorology of the Weddell Quadrant and adjacent areas.* Trans. Royal Soc. Edinburgh. XXXXVII, 1909, p. 103-136.

———4. *Meteorology in the Weddell Quadrant during 1909.* Scottish Geogr. Magazine, Edinburgh. XXVI, 1910. p. 407-417.

Se trata de la meteorología del mar de Weddell en relación con la de la parte Sud de la Argentina y Chile.

———5. *Meteorology at the International American Scientific Congress, Buenos Aires, July 1910.* Symons's Meteorol. Magazine, London. XXXXV, 1910, p. 177-182.

———6. *Abnormal weather in South America during 1911.* Ibid. XXXXVI, 1911, p. 238-241.

Tiempo frío pocas veces visto.

———7. *Flood rains in Buenos Aires.* Ibid. XXXXVI, 1911, p. 97.

Un suelto sobre las lluvias torrenciales del 12 de abril hasta el 11 de mayo de 1911.

———8. *Southern hemisphere seasonal correlations.* Ibid. XLVIII,

1913, p. 2-6, 44-47, 82-85, 104-105, 119-124, 160-163, 200-207, 226-229.

Correlaciones entre América del sur, Australia y Africa del sur. Caídas de lluvia en Estancia Linconia, Azo, Buenos Aires, 1858-1911.

———9. *Remarkable cold in the Argentine.* [*Junio y Julio 1916*]. Ibid. LI, 1916, p. 135-136.

———10. *Southern hemisphere weather in 1914.* Ibid. L, 1915, p. 73-77, 90-95.

———11. *Some abnormal metcorological features of 1914 in the Southern Hemisphere.* Qu. Journ. Met. Soc., London. XXXXI. 1915, p. 153-155.

Trae los valores mensuales de las lluvias caídas en Ajo (Argentina) durante los años 1858-1911 y 1914.

———12. *The climate and meteorology of antarctic and sub-antarctic regions.* Journ. Scottish Meteorol. Soc., Edinburgh. (3) XVIII, 1918, p. 18-29.

———13. *Argentine meteorology.* Nature, London. LXXXXVIII, 1916, p. 337-338.

Juicio crítico de nuevas publicaciones meteorológicas argentinas.

———14. *Southern hemisphere decadal and mean monthly and annual rainfall.* Qu. Journ. Meteorol. Soc. London. XXXXV, 1919, p. 355-365.

Contiene datos referentes a la Argentina (Goya, Córdoba, Bs. Aires, Ajó y B. Blanca).

———15. *The meteorology of the New Year Island, 1902-05.* Ibid. XXXXVI, 1920, p. 90-96.

———16. *Las condiciones físicas del Atlántico sur entre el río de La Plata y las islas Orcadas del sur durante el verano.* Bol. mens. Oficina Meteorol. Argent., Buenos Aires. Año IV, mayo de 1919, N° 5.

Extracto en: Monthly Weather Review, vol. L, pp. 590. 1922

Moussy, M. de—*Description géographique et statistique de la Confédération Argentine.* Paris 1860. 3 vols.

Climatología, vol. I, p. 344-396.
Resumido en: Annuaire de la Soc. Météorol. de France, Paris, VIII, 1860, p. 79-94.

Moyano, R.—*Observaciones meteorológicas hechas en San Juan, mayo a setiembre 1873.* Anal. Ofic. Met. Argent. VII, 1889, p. 240-244.

Mulhall, M. G. & E. T.—*Handbook of the River Plate. Comprising the Argentine Republic, Uruguay and Paraguay.* V th ed. Buenos Aires & London 1885.

Clima de la Argentina, p. 64-66.

Napp, R.—*Die argentinische Republik.* Buenos Aires 1876.

Clima, p. 37-44. Versión castellana: *La República Argentina.* Buenos Aires 1876.

Noailles, Ed.—*Observaciones meteorológicas hechas en Salta, agosto 1879 a agosto 1888.* Anal. Ofic. Met. Argent., III, 1882, p. 285-313; X, 1895, p. 33-93.

Noguera, J. M.—*Exploración a los mares australes y Tierra del Fuego del Capitán* Bove. Bol. Inst. Geogr. Argent., Bs. Aires. V, 1884. p. 145-166.

Incluye observaciones meteorológicas efectuadas en Ushuaía durante los meses de enero, febrero y marzo de 1884.

Nordenskjoeld, O.—*Notes on Tierra del Fuego. An account of the Swedish expedition of 1895-97.* Scottish Geogr. Magazine, Edinburgh. XIII, 1897, p. 393-399.

Párrafo sobre el clima, p. 397.

———2. *Wissenschaftliche Ergebnisse der schwedischen Suedpolar-Expedition, 1901-03.* Bd. I. Lfg. 9. Stockholm 1909.

Con tablas climatológicas.

Norval, J. W.—*Observaciones meteorológicas hechas en Tucumán, noviembre 1876 a diciembre 1877.* Anal. Ofic. Met. Argent. V, 1887, p. 333-346.

O' Driscoll, Fl.—*A journey to the north of the Argentine Republic.* Geographical Journal, London. XXIV, 1904, p. 384-408.

Contiene una descripción del clima.

Oneto, A.—*Observatorios meteorológicos en las costas patagónicas.* Bol. Inst. Geogr. Argent. III, 1882, p. 97-99.

Onslow, R. A.—*Observaciones meteorológicas hechas en la estancia Tatay (Prov. Buenos Aires), febrero a octubre de 1881.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 343-351.

PADULA, F.—*Observaciones meteorológicas hechas en Paraná, diciembre 1876 a diciembre 1882.* Ibid. IV, 1884, p. 93-164.

PAISES BAJOS. Meteorologisch instituut..

Meteorologisch jaarboek. Utrecht, 1869-1878.

Contiene observaciones hechas en Buenos Aires, 1868-1877 (con excepción del año 1872).

Véase también Zeitschr. d. oesterr. Ges f. Meteor. V, 1870, p. 14-16; VII, 1872, p. 159-160.

PARKER SNOW, W.—*A two years cruise of Tierra del Fuego, the Falkland Islands, Patagonia and in the River Plate. A narrative of live in the southern seas.* London 1857.

Contiene datos meteorológicos y climatéricos.

PEREYRA, L.—*Observaciones meteorológicas hechas en la estancia San Juan (Bs, Aires), años 1867 a 1886.* Anal. Ofic. Met. Argent., VI, 1888, p. 206-445.

PIEDRABUENA, B.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Salta, setiembre 1888 a noviembre 1893.* Ibid X, 1895, p. 94-156.

PILCHER, J. B.—*Observaciones meteorológicas hechas en la estancia San Jorge (sierras de Córdoba), febrero 1892 a mayo 1895.* Ibid. XI, 1897, p. 18-57.

POPPER, J.—*Exploración de la Tierra del Fuego.* Bol. Inst. Geogr. Argent. VIII, 1887, p. 74-93, 97-115.

Clima, p. 89-93, 97-98.

PRADERE.—*Obras de riego en el Colorado.* "La Ingeniería", Bs. Aires. XVIII, 1914, p. 554-561.

Con datos meteorológicos.

PRICHARD, T. G. y J. WILLIAMS.—*Observaciones meteorológicas hechas en la Colonia 16 de Octubre (Chubut), marzo 1896 a diciembre 1900.* Anal. Ofic. Met. Argent. XVI. 1901, p. 303-360.

PRIDE, A., R. J. HUNT, F. BULLER, J. HAY.—*Observaciones meteorológicas hechas en la Estación Misionera (Chaco Paraguayo), marzo 1896 a febrero 1901.* Ibid. XIV, 1901, p. 245-301.

PUIG, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en la estancia Saladillo (La Rioja), octubre 1878 a febrero 1882.* Ibid. IV, 1884, p. 242-282.

QUEIREL, J.—*Misiones.* Buenos Aires 1897.
Incluye un capítulo sobre el clima.

QUIROGA, J.—: véase VALENCON, L.

RAE, E.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Tucumán, diciembre 1873 a diciembre 1874.* Anal. Ofic. Met. Argent., V, 1887, p. 320-332.

RAMIREZ, J. V.—*Resumen del cuadro de observaciones termométricas y barométricas practicadas durante los meses de Julio y Agosto de 1884 en el Chaco, sobre la margen derecha del río Bermejo a la altura de la isla Nacurutú.* Bol. mens. d. Depart. de Agric., Bs. Aires. VIII, 1884, p. 731.

RANKIN, A.—*Los vectores del viento de Buenos Aires durante los años 1906-1913.* Bol. mens. Oficina Meteorol. Argent., Buenos Aires. Año III, julio 1918, N° 7.

———2. *Resultados deducidos de los trabajos con globos de sondeo por el contingente de aviadores italianos, bajo la dirección del comandante ing. Gajo, en el aeropuerto Rivadavia, Buenos Aires.* Ibid. Año IV, enero 1919, N° 1.

RASSMUSS, J.—*Investigación de la estructura tectónica de la cuenca imbrífera del Río de La Rioja.* Dir. Gral. de Minas, Bs. Aires, Bol. N° 17 (Ser. B.). 1918.
Cap. III: Meteorología, p. 7-8.

RAULIN, V.—*Ueber die Niederschlagsbeobachtungen im aussertropischen Sued-Amerika.* Zeitschr. d. oesterr. Ges f. Meteorol. XI, 1876, p. 136-138.
Cantidad media de lluvia para seis estaciones en la Argentina.

RE, F.—*Observaciones meteorológicas hechas en Céres (Santa Fé), octubre 1896 a diciembre 1900.* Anal. Ofic. Met. Argent. XIV, 1901, p. 192-242.

REED, W. G.—*South American rainfall types.* Qu. Journ. Met. Soc. London, XXXVI, 1910, p. 49-59.
Trata sobre la Argentina.

REGEL, F.—*Argentinien.* Frankfurt a. M. 1914.
Con mapas de líneas isotermas (temperatura por año) y de la cantidad de la lluvia por año.

REGISTRO *meteorológico del Observatorio Nacional, setiembre de*

1872. Revista médico-quirúrgica, Buenos Aires. IX, 1872-73, p. 265.

REICHERT, F.—*Die Penitentesschneefelder im Gebiet zwischen Aconcagua und Tupungato.* Zeitschr. f. Gletscherk. IV, 1910, p. 343-350.

RENGGER, J. R.—*Reise nach Paraguay in den Jahren 1818 bis 1826.* Aarau 1835.

Clima, p. 66-86.

RESTANIO, A.—*Atlas Sanitario de la Provincia de Buenos Aires.* La Plata 1923.

Contiene un capítulo sobre el clima de la provincia.

RIFFARD, Ed.—*Meteorología Agrícola. Observaciones meteorológicas de "Villa Ocampo" (Chaco austral), enero 1885, con un "Resumen de las observaciones del 2° semestre 1885".* Bol. mens. d. Depart. de Agric., Bs. Aires. IX, 1885.

———2. *Id. Id., noviembre 1885 a agosto 1887.* Ibid. XI, 1887.

RIO, M. E. y L. ACHAVAL.—*Geografía de la Provincia de Córdoba.* Buenos Aires 1904-05. II vols. y 1 atlas.

Clima, p. 146-245 del tomo I.

ROCA SANS, F.—*División climatológica del Norte de la República. Inconvenientes que los climas del Interior ofrecen a la agricultura y navegación de los ríos.* Anales Científicos Argentinos, Bs. Aires. I, 1874, N° 4, p. 120-124.

———2. *Observaciones meteorológicas hechas en Salta, enero a setiembre de 1873.* Anal. Ofic. Met. Argent. III, 1882. p. 253-257.

RODENBURG, H.—: véase AVE-LALLEMANT, G.

ROJAS ACOSTA, N.—*Climatoterapia Correntina.* Corrientes 1903.

ROSARIO de Santa Fé. Estadística municipal.

Boletín mensual. Año I-II. Rosario, 1901-1902.

Incluye observaciones meteorológicas.

ROSERON, L.—*Observaciones meteorológicas hechas en Santiago.* Anal. Ofic. Met. Argent. VI, 1888, p. 64-69, 80-132.

Observaciones practicadas en los meses de setbre.—dic. 1873, junio —dic. 1877, marzo 1878—dic. 1879.

ROSETTI, E.—*Observaciones meteorológicas hechas en Buenos Ai-*

res (Colegio Nacional), julio 1873 a diciembre 1885. Anal. Ofic. Met. Argent. I, 1878, p. 361-402; XV, Parte I, 1912, p. 45-98.

Ross, J.—*Voyage to the southern seas.* London 1847.

Observaciones hechas en Port Louis, abril-agosto 1842, vol. II, p. 428-437.

Routledge, R. M.—*The Falkland Islands.* Scottish Geogr. Magazine, Edinburgh. XII, 1896, p. 241-252.

Con una descripción del clima.

Ruenz, W.—*Das Feuerland nach seiner Geschichte, seiner Natur und seinen Bewohnern.* Inaug. Diss. Bonn 1910.

Ruiz, F.—*Observaciones meteorológicas hechas en San Antonio de Areco, marzo 1879 a abril 1882.* Anal. Ofic. Met. Argent. V, 1887, p. 116-154.

Ryder, E. S.—*Observaciones meteorológicas hechas en Carcaraná, julio 1876 a marzo 1877.* Ibid. IV, 1884, p. 166-174.

Saa, J. y G. M. F. Ave-Lallemant.—*Observaciones meteorológicas levantadas en San Luis en el mes de enero a junio 1877.* Anal. Soc. Cient. Argent. III, 1877, p. 290-307; IV, 1877, p. 150-167.

Salas, C. P.—*L' agriculture, l' élevage, l' industrie et le commerce dans la province de Buenos Aires en 1895.* La Plata 1897.

Contiene un capítulo sobre el clima con mapa de líneas isotermas y de la caída de lluvia.

Sapper, K.—*Amerika. — Eine Uebersicht des Doppelkontinents. I, Physische Erdkunde.* Berlín 1923.

Cap. III: Das Klima, p. 62-83.

Scarlett, J.: véase Waddell, D.

Schaffter, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en Hernandarias, años 1877 a 1884.* Anal. Ofic. Met. Argent. V, p. 20-115.

Schickendantz, F.—*Observaciones meteorológicas hechas en Pilciao.* Ibid. III, 1882, p. 61-92.

Observaciones practicadas durante los meses de octubre 1865 a abril 1868, enero 1873 a mayo 1874, marzo 1877 a novbre. 1877.

———2. *Id. Id. hechas en Tucumán, diciembre 1884 a noviembre 1886.* Ibid. V, 1887, p. 384-405; X, 1895, p. 157-158.

———3. *Id. Id. hechas en Catamarca, mayo 1881 a mayo 1882 y julio a noviembre 1882.* Ibid. VIII, 1890, p. 312-329.

SCHLAMELCHER.—: véase AVE-LALLEMANT, G.

SCHMIDT, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en Andalgalá, noviembre 1895 a junio 1900.* Anal. Ofic. Met. Argent. XIV, 1901, p. 48-104.

SCHMIDT, W. & Chr. GROTEWOLD.—*Argentinien in geographischer, geschichtlicher und wirtschaftlicher Beziehung.* Hannover 1912.

Clima, p. 40-59, incluso tablas.

SCHULLER, R. R.—*Geografía física y esférica de las provincias del Paraguay y Misiones Guaraníes. Compuesta por Don Félix de Azara, 1790.* Anal. Museo Nac. de Montevideo, Secc. hist.-filosófico, Tomo I. Montevideo 1904.

Con una descripción general del clima.

SCHWARZE, G.—*Die Firngrenze in Amerika namentlich in Südamerika und Mexiko.* Wiss. Veröffentl. d. Ver. f. Erdk. Leipzig. I, N° 1. 1891.

SCOTTISH NATIONAL ANTARCTIC EXPEDITION.—*Report on the scientific results of the voyage of S. Y. "Scotia" during the years 1902, 1903 and 1904. Vol. II, Part I: Meteorology.* Edinburgh 1907.

Contiene observaciones practicadas en Cape Pembroke, Falkland Islands, durante 1903-1904.

SCRIVENER.—*République Argentine. De la salubrité du climat des Andes.* Angers 1869.

SEELSTRANG, A. v.—*Patagonien und seine Besiedelung.* Deutsche geograph. Blaetter, Bremen. VII, 1884, p. 221-252.

Clima, p. 233-236.

SERENE d' ACQUERIA, P. L. de—*Observaciones meteorológicas hechas en Itacurubí del Rosario (Paraguay), marzo 1893 a febrero 1897.* Anal. Ofic. Met. Argent. XIV, 1901, p. 119-190.

SHOOBRIDGE, T.—*Observaciones meteorológicas hechas en el Partido 25 de Mayo, marzo a julio 1878.* Ibid. VI, 1888, p. 194-198.

SIEVERS, W.—*Die heutige und die frühere Vergletscherung Süd-*

amerikas. Sammlung wiss. Vorträge aus d. Geb. d. Naturw. u. Med. 1911. Heft V; Verh. d. Ges. d. Naturf. u. Aerzte zu Karlsruhe. Leipzig 1911.

———2. *Süd—und Mittelamerika.* III. Aufl. Leipzig u. Wien 1914.

SIEWERT, M.—*Observaciones meteorológicas hechas en Salta, marzo 1876 a mayo 1876.* Anal. Ofic. Met. Argent. III, 1882, p. 282-284.

SKOTTSBERG, C.—*On the zonal distribution of south atlantic and antarctic vegetation.* Geograph. Journal, London. XXIV, 1904, p. 655-662.

Con un mapa de lluvias de la parte sud de la Patagonia.

———2. *Observations in the Falkland Islands.* Symons's Meteorol. Magazine, London. XXXXIII, 1908, p. 39.

———3. *Botanische Ergebnisse der schwedischen Expedition nach Patagonien und dem Feuerlande, 1907-1909.* Berlín 1910.

Contiene una descripción del clima.

———4. *Have we any evidences of post-glacial climatic changes in Patagonia or Tierra del Fuego?* («Veraenderungen des Klimas»). 11te Internationale Geologenkongress. Stockholm. 1910, p. 451-453.

———5. *Uebersicht über die wichtigsten Pflanzenformationen Süd-Amerikas S. von 41°, ihre geographische Verbreitung und Beziehungen zum Klima.* K. Svenska Vetenskaps-Akad. Handl. XXXXVI, N° 3. Stockholm 1911. 28 pág. con 1 mapa.

SMITH, J. R.—*The economic geography of the Argentine Republic.* Bull. Americ. Geogr. Soc., New York. XXXV, 1903, p. 130-143.

Efecto del clima sobre las condiciones económicas.
Extracto en: Science, N. Y. New Ser. XVIII, 1903, p. 154-155.

SOCIETA METEOROLÓGICA ITALIANA.

Bollettino mensuale. Torino. Ser. II, vol. XIII, 1893; vol. XIX, 1899.

Contiene observaciones para Punta Arenas, enero 1889 a novbre. 1899; Salta, diebre. 1888 a diebre. 1893; Patagones, diebre. 1888. febr. 1893.

Sol, G. & A.—*Dos años en el Chaco. Expedición de G. y A. Sol, 1889-1891.* Bol. Instit. Geogr. Argent. XVI, 1895, p. 125-193, 272-292.

Con observaciones en Formosa y el Chaco, octubre 1889-setbre. 1890; y descripción del clima, p. 155-159.

Solyom, H. L.—*Argentine weather.* Monthly Weather Review, Washington. XXXVII, 1909, p. 96-98.

———2. *The rainfall of southern South America.* Symons's Meteorol. Magazine, London XXXXIX, 1914, p. 53-55.

Spika, E.—*Observaciones meteorológicas hechas en Tandil, julio 1876 a marzo 1882.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 353-421.

Stappenbeck, R.—*Investigaciones hidrogeológicas de los valles de Chapalco y Quehué (Gobern. La Pampa).* Dir. Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. Nº 4 (B). 1913.

Clima, p. 8-10.

Sulivan, B. J.—*Climate and soil of the Falkland Islands.* Nautical Magazine, London. X, 1841, p. 649-655.

———2. *Derrotero de las Islas Malvinas.* Santiago de Chile 1883.

Clima, p. 14-17.

Supan, Al.—*Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberflaeche.* Gotha 1898. (Peterm. Mitth. — Ergaenzungsheft 124).

Promedios de la caída de lluvia mensual, p. 86-89, de 109 estaciones en América del sur.

Sztyrle, T.—*Clima andino: Observaciones meteorológicas hechas en el Campamento de Junín en los Andes, desde el 17 de marzo hasta el 1º de junio de 1883.* Bol. Instit. Geogr. Argent. IV, 1883, p. 149-156.

Tapper, J. W.—: véase James, O.

Theobald, B. K.—*Observaciones meteorológicas hechas en la estancia Tatay (Prov. Bs. Aires), febrero 1876 a abril 1879.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 284-321.

Therese, princesa de Baviera.—*Reisestudien aus dem westlichseiten Suedamerika.* Berlín 1908. II vols.

Contiene también una descripción del clima de la Argentina.

Thomas, B. F.: véase Enrigth, F.

TOBAL, G. F.—*Lecciones de Geografía Argentina.* Buenos Aires 1917.

Clima, p. 33-40. Con un mapa de "Líneas isotermas, temperatura media por año" y otro de "Cantidad media de la lluvia por año".

TODD, D. P.—*Data (chiefly meteorological) bearing upon the selection of stations for observing the total eclipse of april 16, 1893.* American Meteorol. Journal, Boston. IX, january 1893.

Contiene observaciones sobre las nubes en la Argentina.

TOWER, W. S.—*The pampa of Argentina.* Geograph. Review, New York. V, 1918, p. 293-315.

Incluye observaciones climatéricas.

TRIPP, W. B.—*South American rainfall, south of the tropics.* Scottish Geographic Magazine, Edinburgh. V, 1889, p. 297-301.

52 estaciones.

TSCHUDI, J. J.—*Reise durch die Andes von Sued-Amerika, von Cordova nach Cobija im Jahre 1858.* Gotha 1860. (Peterm. Mitth. Ergaenzungsheft 2).

Incluye algunas descripciones climatéricas.

———2. *Reisen durch Suedamerika.* Leipzig 1866-69. 5 vols.

Contiene varias notas sobre el clima.

TUCUMÁN (Provincia).

Memoria histórica y descriptiva de la provincia de Tucumán. Buenos Aires 1882.

Meteorología, p. 311-313.
Carta de la temperatura, presión atmosférica y caída de lluvia anual, 1873-1880.

ULLOA, A. de—*Noticias americanas: entretenimientos phisicos-históricos sobre la América meridional y la septentrional oriental. Comparación general de los territorios, climas y producciones en las tres especies — vegetales, animales y minerales, etc.* Madrid 1772.

Clima, p. 1-64.

U. S. Hydrographic office.

South American pilot. Washington 1916. 3 vols.

Trae descripciones generales del clima, vientos, tiempo.

URIEN, C. M. y E. COLOMBO.—*La República Argentina en 1910.* Buenos Aires 1910. 2 vols.
Climatología, vol. I, p. 113-124.

USLENGHI, Al. S.—*Sistema de obras para el aprovechamiento de las aguas del río Marapa en el riego y en uso industrial.* La Ingeniería, Buenos Aires. Año XIX, 1915, 1er sem.
Observaciones pluviométricas, p. 223-231.

UZAL, C. M.—*Cultivo del algodón en la Escuela agrícola elemental de Tucumán.* Bol. d. Ministerio de Agricultura, Bs. Aires. II, 1904, p. 151-173.
Climatología, p. 153-155.

VALENCON, L., CAMUS, M., QUIROGA, J. y R. MARTINEZ.—*Observaciones meteorológicas hechas en San Juan, abril a agosto 1874 y años 1875-76.* Anal. Ofic. Met. Argent. VII, 1889, p. 245-252, 255-277.

VALENTIN, W.—*Chubut. Im Sattel durch die Cordillere und Pampa Mittelpatagoniens.* Berlín 1906.

VALETTE, L. H.—*Observaciones tomadas en San Blas, marzo 5 a 14 de 1908.* Bol. d. Ministerio de Agric., Bs. Aires. X, p. 473-474. 1908.

VAN CLEEF, E.—*Rainfall maps of Latin America.* Monthly Weather Review, Washington. XXXXIX, 1921, p. 537-540.

VASQUEZ DE LA MORENA, M.—*Chaco austral. Colonia "Florencia".* Buenos Aires 1885.
Clima, p. 29-33.

VERA, R.—*Suelo y clima de los Departamentos del Norte de la Provincia de Córdoba.* Bol. d. Depart. de Agric. y Ganadería de la Prov. de Córd. II, 124-136. Córdoba 1912.

VILLARINO, F. G. y C. MENDEZ.—*Observaciones meteorológicas hechas en la Isla de los Estados, julio 1886 a setiembre 1895.* Anal. Ofic. Met. Argent. XI, 1897, p. 61-149.

VOGEL, F.—*Observaciones meteorológicas hechas en el Partido 25 de Mayo, marzo 1877 a febrero 1878 y agosto 1878 a enero 1879.* Ibid. VI, 1888, p. 182-193, 199-204.

VOSS, E. L.—*Die Niederschlagsverhältnisse von Südamerika.* Peterm. Mitth. Ergänzungsheft 157. Gotha 1907.

WADDELL, D. y J. SCARLETT.—*Observaciones meteorológicas hechas en la estancia Tatay (Prov. Buenos Aires), mayo 1879 a enero 1881.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 322-342.

WARD, R. de C.—*A day in the Falkland Islands.* Journal of School Geography, Lancaster, Pa. II, 1898, p. 49-56.

Especialmente sobre el clima.

———2. *The climate of South America.* Bull. American Geograph. Society. XXXV, 1903, p. 353-360.

———3. *The weather element in American climates.* Annals Association of American Geographers, IV, 1915, p. 3-54.

WASHINGTON.—International Bureau of American Republics. *Argentine Republic.* Washington 1903.

Meteorología, p. 15-22, por W. G. DAVIS.

WAUTERS, C.—*Zonas de regadío en Tucumán.* Anal. Soc. Cient. Argent., Bs. Aires. LXIII, 1907, p. 185-279.

Distribución y abundancia de las lluvias, p. 193.
Clima, p. 232-240.

———2. *Las inundaciones del sur de la provincia de Buenos Aires. Sus causas, su remedio.* Informe del ing. Carlos Wauters. "La Ingeniería", Buenos Aires. Año XIX, 1915, 1er. sem.

Lluvias, p. 110-114.
6 diagramas de lluvias.

WEITZ, B. O.—*Some illustrative types of Latin-American rainfall.* Monthly Weather Review, Washington. XXXXIX, 1921, p. 540-542.

WHITE, D.—*Permo-carboniferous climatic changes in South America.* Journal of geology, Chicago. XV, 1907, p. 615-633.

WICHMANN, R.—*Estudios hidrogeológicos en la región comprendida entre Boca del Río Negro, San Antonio y Choele-Choel.* Anal. Minist. Agric., Secc. Geol. etc. XIII, N° 3. Bs. Aires 1918.

Climatología, p. 9-12.

WILLIAMS, J.—: véase PRICHARD, T. G.

WILSON, R. J.—*Observaciones meteorológicas hechas en el Colegio Nacional de Buenos Aires, febrero-abril 1877.* Anal. Soc. Cient. Argent. III, 1877, p. 278-279, 288-289.

WINTER, L.—*Exploración al interior de la Patagonia septentrio-*

nal. Bol. mens. d. Depart. de Agricultura, Bs. Aires, VIII, 1884.

Observaciones meteorológicas, p. 799-801.

WOOD, T. B. y J. R.—*Observaciones meteorológicas hechas en Rosario de Santa Fé, febrero 1875 a setiembre 1880.* Anal. Ofic. Met. Argent. IV, 1884, p. 12-76.

ZAMBRA, C.—*Observaciones meteorológicas hechas en la ciudad de Buenos Aires, enero 1886 a setiembre 1902.* Ibid. XV, Parte I, 1912, p. 99-639.

ZAMBRINI, L.—*Observaciones meteorológicas hechas en Villa Formosa, abril 1880 a diciembre 1888.* Ibid. VII, 1889, p. 30-128, 584-587.

INDICE GEOGRAFICO

República Argentina

En general: Anderson. Anon. 8-12, 14. Argentina, Minist. Marina. Austria. Azara Bartholomew. Belt. Beltran. Berndt 2, 4, 5. Bigelow 1-4, Bishop. Boero. Bollo. Bowman. Brackebusch. Brandon. Brockmoeller. Buchan. Burmeister, H. 6, 7, 9, 15, 16. Carrasco 3. Cerelli. Chavanses. Clark 2, Clayton 1-7. Darwin. Davis 1 14, 15. Delachaux 1-3. Denza. Disturnell. E. C. Eckardt. Gache. Gould 1, 2, 15. Graty. Grisebach. Hann 11-13. Hauthal. Hennig. Hessling, Hieronymus. Hrdlicka. Huntington. Jameson, T. Jameson, W. Kahl. Keidel 1-5, Kerner 1, 2, Kuehn, 5 Larden, Latzina 1, 3-6, Ledesma 3, Leybold. Lockyer. Massé. Mill. Mossman 4-10, 13. de Moussy. Mulhall, Napp. D' Driscoll. Raulin, Reed. Regel. Roca, Sapper. Schmidt, W, Schwarze. Scrivener, Sievers, Smith. Solyom 1, 2, Supan. Therese v. Bayern, Tobal, Todd. Tower. Tripp. Tschudi' Ulloa. Urien. Van Clef. Voss. Wards. Washington. Weitz. White.

Ciudad de Buenos Aires

Anon. 1-4. Arata. Berndt· Boer. 1-4. Brooks. Brunel, Buenos Aires 1-2, Burmeister, H. 8, 10-13, Buys- Ballot. Ceballos, Cerviño. Davis 2-12· Dep. Top. Doering 5, Eguia 1, 2, Gould. 6, 7, Gran Bretaña. Hann 1, Jefferson. Kennedy, Ledesma, Moreno, M. Mossman 14. Mossotti 1, 2, Países Bajos. Rankin 1-2. Rosetti. Wilson. Zambra.

Provincia de Buenos Aires

En general: Ameghino. Anon. 6, 15. Arata 2 uenos Aires (Prov.) 1-3. Delachaux 1. Duclout, Figueroa. La Plata, Lavalle· Restanio. Salas. Wauters.

Azo: Brooks.

Ayacucho: Gould 12, 14.

Bahia Blanca: Caronti 1-5, Doering 6, Gould 6, 7. Gran Bretaña, Hann 2, 6, Mossman 14. Bs. Aires.

Cabo San Antonio: Gibson.

Chivilcoy: Bs. Aires.

Dolores: Gould 10, 11, 14. Bs. Aires.

Junin: Bs. Aires.

La Plata: Dessein. Bs. Aires.

Las Flores: Bs. Aires.

Lincoln: Gould 14.

Mar del Plata: Bs. Aires.

Matanzas (Chacra de) Davis 2 - 11. Enright. Gould 10, 13.

Melo: Berndt 3.

Nueva Plata; Bs. Aires.

Nueve de Julio: Bs. Aires.

Olavarria: Bs. Aires.

Quilmes: Davis 5-11. Pereyra. Doering 9.

Patagones: Societa.

Rio de la Plata: Bazzano.

Salado: Gould 10, 12.

San Antonio de Areco: Gould 10, 11. Ruiz.

San Nicolás Bs. Aires.

Tandil: Gould 9, 10, Spika. Bs. Aires.

Tatay: Gould 9, 10, Onslow. Theobald, Waddell.

Tres Arroyos. Bs. Aires.

25 de Mayo: Gould 10, Shoobr. Vogel

Provincia de Santa Fé

En general: Carrasco 1, 2, Miatello.

Arroyo Seco: Davis 13.

Carcaraná: Dashwood. Davis 5-11 James. Ryder.

Céres: Ré.

Rosario: Cook. Davis 3-12. Gould 8. 10. Rosario. Wood.

Provincia de Entre Ríos

En general: Entre Rios, Frey.

Concepción d. Uruguay: Arg., Min. O. Públ.

Hernandariaz: Gould, Schafter.

Concordia: Davis 5-12, Doering 8, Frey 2, Gould 8-10

Paraná: Burmeister, H, 3, 4, Gould 9, 10, Hann 1. Lauris, Lelong, Padula.

Provincia de Corrientes

En general: Coni, Rojas, Schuller.

Corriéntes (Ciudad): Davis 2-12, Fitz Simon 1-4. Gould 6-8.

Curuzucuatia: Gould 12.

Goya: Carton, Davis 2-12, Gould 9, 10 14, Gran Bretaña, Mossman 14.

Provincia de Córdoba

En general: Doering 3. Rio, Vera. Miatello 2.

Córdoba (Ciudad): Alvarez. J. Brooks Davis 2 12, Doering 4, 10-12, 14-17, 19-21. Gould 5-8. 14. Gran Bretaña. Mossman 14.

Las Peñas: Doering 1.

Mil Nogales: Doering 13.

Mar Chiquita: Doering 22.

Potro Muerto: Crevecoeur, Hann 10.

Rio Cuarto: Benecke. Fliess, Gould, Levylier.

Sierra de Córdoba: Doering 2, 18» Hann 7, Pilcher.

Villa María: Davis 5-12. Knowles.

Provincia de San Luis

Ave-Lallemant 1-4. Gould 8. Saa.

Provincia de Santiago del Estero

En general: Alvarez, A. Fazio. Fernandez. Gancedo.

Mailin: Gould. Lavagna.

Stgo. d. Est. (Ciudad): Davis 3 - 12, Gallardo. Gould 8, Grumbkow. Helman Roseron.

Provincia de Tucuman

En general. Tucumán, Wauters,

Tucumán (Ciudad): Blaksley, Burmeister H. 5, 9; Davis 3-12, Gould 6. 7, 14 Ledger, Lezana, Lillo 1, 2, Norval, Rab. Schickendantz. 2. Uzal, Río Marapa. Uslenghi.

Provincia de Mendoza

En general: Bodenbender, Loos 1- 2.

Aconcagua-Tupungato. Fitzgerald, Reichert.

Mendoza. Burmeister, H. 1, 2. 5, Davis 5-11. Gould, Hann 1.

Uspallata. Avé - Lall. 5. Davis 3 - 5 Hann 4.

Provincia de San Juan

En general. Campbell.

San Juan (Ciudad): Davis 5-12. Doering. Garros. Gould, 9, 10. Hann 5, Keller. Moyano. Valencon.

Cordilleras: Kuehn. 2-4

Provincia de la Rioja

Barros, Davis 5-12. Gould 9-11. Puig. Rassmuss.

Provincia de Catamarca

En general: Espeche.

Andalgala: Schmidt, M.

Catamarca (Ciudad): Berrondo, Davis 3, Gould 13. Schickendantz 3.

Tinogasta: Barnabé, Cespedes.

Pilciao: Burmeister, Ferrando, Gould. Schikendantz.

Provincia de Salta

En general: Fries, Kuehn 2.

Salta (Ciudad): Davis 2-12. Gould 6, 7, Guasch, Noailles, Piedrabuena, Roca 2, Societa.

Taquara: Hann.

Provincia de Jujuy

Fries. Lavagna.

Gobernación de Formosa

Baldrich, Davis 2-12, Fontana. Gould 10, 11. 13, Host. Luetgens. Moreno, Ramirez, Sol, Zambrini.

Gobernación del Chaco

Arg., M. G. Baldrich, Burmeister, C. 2, Host. Iches, Luetgens. Riffard, Sol. Vasquez,

Gobernación de Misiones

Burmeister, C. 3, Denza. Queirel, Schuller.

Gobernación de los Andes

Barnabé, 2 , Fries, Kuehn 2.

Gobernación de la Pampa

Stappenbeck.

Patagonia

(EN GENERAL)

Burmeister, C. Carbajal, Hatcher, Holdich, Keller, Lista 2, 3. Martín, Onetto, Parker, Seelstrang. Skottsberg, 1. 3 - 5. Winter

Gobernación de Rio Negro

Argent, Comisión. Fernandez Dias, Davis, Hann 4; Pradere. Wichmann.

Gobernación de Neuquén

Albarracin, Argentina. Dewey Han 9. Kuehn 1, Lange.

Gobernación de Chubut

Anon, 13. Berwyn, Davis 5, Gould 11-13 Hann 4. Prichard. Valentin.

Gobernación de Santa Cruz

Crostwait, Fontana 5. Haegg. Hatcher

Gobernación de Tierra del Fuego

En general: Bonarelli, Dabbene, Haegg, Keller, Knoche, Lista 1. Nordenskiold 1, 2. Parker, Popper, Ruenz, Skottsberg 3-5

Isla del Año Nuevo: Argent Min, Marina.

Isla de los Estados: Arctowski, Dabbene, Davis 5, Hann 4, 8, Mossman 15 Villaroni.

Ushuaia: Bridges, Doering 7, Lahille Noguera.

Islas Malvinas: Broocks 2, Cobb. Danckelmann, Gran Bretaña. Marriott, Mossman 1-3. Parker. Ross, Routledge, Scottish Ant. Exp. Skottsberg 2 Sulivan 1, 2, Ward 1.

Cabo de Hornos: Anon. 5. Fitzroy, Gran Bretaña, Lephay. Misión Scient

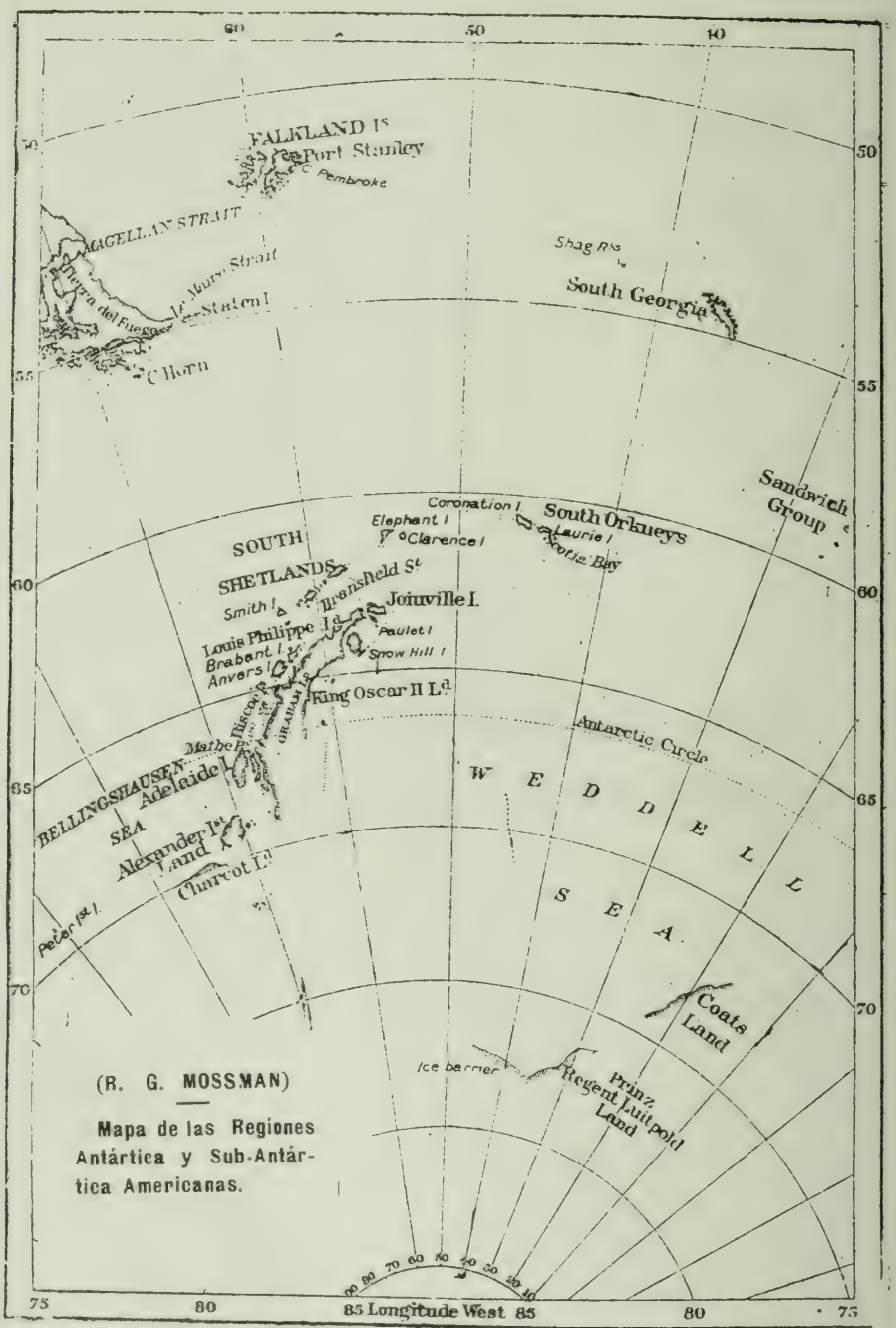
Región Atlántica Sudamericana: Classen. Gran Bretaña. Hamburg, Hepworth. Klaehn. Knipping. Krummel, Mossman. U. S. Hidr. Off.

Paraguay: Anisits, Krauss. Mangels. Pride. Renger, Schuller, Serene.

Uruguay: Berardo, Gould 10.

APENDICE

Literatura sobre Meteorología y Climatología de las Regiones Antártica y Sub-Antártica Americanas



Reproducido de «*The Geographical Journal, London.* Vol. XLVIII, N. 6. 1916.»

LITERATURA SOBRE METEOROLOGIA Y CLIMATOLOGIA DE LAS REGIONES ANTARTICA Y SUB-ANTARTICA AMERICANAS

ARCTOWSKI, H.— *The Antarctic Climate.* Geogr. Journ., London. XIV, 1899, p. 413-420.

De acuerdo con observaciones meteorol. hechas por la Expedición Antártica "Bélgica".

———. *Géographie physique de la région antarctique visitée par l' Expédition de la "Belgica".* Bull. Soc. Roy. Belge de Géographie. XXIV, 1900, p. 93-175.

———. *Sur les conditions météorologiques des régions antarctiques.* Ciel et Terre, Bruxelles. XXI, 1900, 16 oct. 6 pág.

———. *Aperçu sur les observations météorologiques de l' Expédition Antarctique Belge.* Verhandl. d. VII. Internat. Geographen-Kongresses in Berlín, 1899, p. 648-651. Berlín 1900.

———. *The Antarctic voyage of the "Bélgica" during the years 1897, 1898, and 1899.* Geograph. Journ., London. XVIII, 1901, p. 353-394; Annual Report, Smithsonian Institution, Washington. 1901. 7 pl. 10 pág.

Trae observaciones climatéricas.

———. *Sur les variations périodiques des aurores australes observées à bord de la "Bélgica".* Ciel et Terre, Bruxelles. XXII, 1901, p. 79-91, 113-123.

———. *Expédition Antarctique Belge. Résultats du voyage du S. Y. "Bélgica" en 1897-1898-1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques: Météorologie, Aurores australes.* Anvers 1901. 64 pág.

———. *Id. Id.: Météorologie. Phénomènes optiques de l' atmosphère.* Anvers 1902. 47 pág.

———. *Id. Id.: Rapport sur les observations météorologiques horaires.* Anvers 1904. 202 pág. 23 pl.

———. *Die antarktischen Eisverhältnisse.* Peterm. Mitteil., Ergänzungsheft 144. Gotha 1903. 121 pág.

———. *Aperçu des résultats météorologiques de l' hivernage antarctique de la "Bélgica".* Bruxelles 1904. 42 pág.

———. *Sur la variabilité de la température dans les régions antarctiques.* Comptes rendu de l' Acad. d. Sciences de Paris. CXXXIX, 1904, p. 90-91.

———. *Antarctic Meteorology and International Co-operation in Polar Work.* Report of the VIII. Internat. Geogr. Congress, 1904 (1905), p. 323-327.

Arctowski, H. et H. R. Mill.—*Expédition Antarctique Belge. Résultats du voyage du S. Y. Bélgica en 1897-1898-1899 sous le commandement de A. de Gerlache de Gomery. Rapports scientifiques: Vol. V, Océanographie. Relations thermiques. Rapport sur les observations thermométriques faites aux stations de sondages.* Anvers 1906-1908. 36 pág. 4 pl.

Argentina. Oficina Meteorológica Argentina.

Anales. Tomo XVI. *Observaciones de las Islas Orcadas en el año 1904.* Buenos Aires 1905.

Con una "Introducción a las Observaciones" y "Notas sobre el hielo" por R. C. Mossman.

Id. Tomo XVII, Parte I. *Observaciones de las Islas Orcadas en los años 1905-1910.* Buenos Aires 1912. 720 pág.

Id. Tomo XVII, Parte II. *Discusión de las observaciones meteorológicas y magnéticas hechas en la Isla Laurie.* Buenos Aires 1913. 314 pág. 22 pl.

Escrito en castellano e inglés.
Extracto en: Qu. Journ. Met. Soc. London. XXXXIII, 1917, p. 343-346.

Balch, E. S.—*Antarctica.* Philadelphia 1903.

Barkow, E.—*Vorläufiger Bericht über die meteorologischen Beobachtungen der Deutschen Antarktischen Expedition 1911--*

1912. Abhandl. d. Preuss. Meteor. Instit. IV, N° 11. Berlin 1913. 11 pág.

Bellinghausen, F. v.—*Zweimalige Untersuchungen im südlichen Eismeer und Reise um die Welt in den Jahren 1819 - 1821.* Leipzig 1831.

———. *F. von Bellinghausens Forschungsfahrten im südlichen Eismeer, 1819-1821. Auf Grund des russischen Originalwerks herausgegeben vom Verein für Erdkunde zu Dresden.* Leipzig 1902. 204 pág.

1902. 204 pág.

Extracto en: The Geogr. Journ. London. XXI, 1903, p. 150-159 (H. R. Mill).

Biscoe.—*Recent discoveries in the Antarctic Ocean.* London 1833.

———. *Journal of a voyage towards the South Pole 1830 to 1832.* London 1834.

Bodman, G.—*Om klimatet i Antarktis med särskild hänsyn till Graham Land (Sur le climat de l' Antarctique, avec référence spéciale au Graham Land).* Ymer, Stockholm. 1904, p. 297-313.

———. *Meteorologische Ergebnisse der Schwedischen Südpolar-Expedition.* Meteorol. Zeitschrift. XXII, 1905, p. 313-319.

Brennecke, W.—*Deutsche Antarktische Expedition [1911-1912]: Die ozeanographischen Arbeiten im Weddell-Meer.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlín. 1914, p. 118-128.

———. *Die ozeanographischen Arbeiten der Deutschen Antarktischen Expedition 1911-1912.* Aus. d. Archiv. d. Deutschen Seewarte. XXXIX, 1921, N° 1. Hamburg 1921. 216 pág. 15 pl.

Obra muy importante.

Brooks, C. E. P.—*The climate and weather of the Falkland Islands and South Georgia.* London, Meteorol. Office, Geophys. Memoirs, N° 15. London 1920.

Brown, R. N.—*Argentine Antarctic Station.* Scottish Geogr. Magazine, Edinburg. XXI, 1905, p. 207-210.

Bruce, W. S.—*A voyage toward the Antarctic Sea, september 1892 to june 1893. Preliminary Report.* Geogr. Journ., London. II, 1893, p. 429-433.

Incluye observaciones meteorológicas hechas en la región antártica sudamericana, p. 432-33.

Bruce, W. S. and Ch. W. Donald.—*Cruise of the "Balaena" and the "Active" in the Antarctic Seas, 1892-1893.* Geogr. Journ. London. VII, 1896, p. 502-21. 625-43.

Contiene observaciones meteorolog. efectuadas en la costa nor-este de Graham Land; también trae temperaturas del mar.

Bruce, W. S., King, A. & D. W. Wilton.—*The temperatures, specific gravities and salinities of the Weddell Sea and of the North and South Atlantic Ocean.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LI, Part I, 1915.

Brueckner, E.—*Das Eis der Antarktis.* Schriften d. Ver. z. Verbreitung naturw. Kenntnisse in Wien. LI, 1911, p. 75-110.

Buchanan, J. Y.—*On the physical and chemical work of an antarctic expedition.* Geogr. Journ., London. XIV, 1899, p. 552-559.

Chandler, C. L.—*The Argentine Meteorological Station in the South Orkneys Islands.* Bull. Mount Weather Observ. III, 165-167. Washington 1910.

Charcot, J. B.—*Exposé des travaux scientifiques de l' Expédition Antarctique Française, 1903-1905.* La Géographie, Paris XIV, 1906, p. 245-260. Con mapas.

———. *Journal de l' Expédition Antarctique Française, 1903-1905. Le "Français" au Pôle Sud. Suivi d' un exposé de quelquesuns des travaux scientifiques. Par les membres de l' Etat-Major M. M. Matha, Rey, Pléneau, Turquet, Gourdon, Charcot. Préface par l' Amiral Fournier.* Paris. 486 pág.

———. *Rapports préliminaires sur les travaux executés dans l'Antarctique par la mission commandée par M. le Dr. Charcot de 1908-10.* Paris 1910. 103 pág.

Incluye datos meteorológicos correspondientes a cada mes.

———. *Le Pourquoi Pas? dans l' Antarctique. Journal de la deuxième expédition au Pôle Sud, 1908-10. Suivi des rapports scientifiques des membres de l' Etat-Major.* Paris 1910. 428 pág.

La obra apareció también en lengua castellana e inglés.

———. *Deuxième Expédition Antarctique Française. 1908-1910. Sciences physiques: Documents scientifiques. Cartes.*
Id. Id. Observations météorologiques. Par J. Rouch. 260 pág.
Id. Id. Océanographie physique. Eaux météoriques, sol et atmosphère. Electricité atmosphérique. Par J. Rouch, A. Muntz et E. Laine. Paris 1911-13.

Cook, F.—*Through the First Antarctic Nigth, 1898-1899.* London 1900. 478 pág.
Versión alemana: *"Die erste Südpolarnacht 1898-1899". Mit einem Anhang "Ueberblick ueber die wissenschaftlichen Ergebnisse".* Kempten 1903. 415 pág.
Contiene un artículo sobre el clima de la Antártica por H. Arctowski.

Cook, J.—*A voyage towards the South Pole and round the world performed in his majesty's ships the "Resolution" and "Adventure" in the years 1772-75.* London 1777.

Davis, W. M.—*Antarctic Geology and Polar Climates.* Proc. Americ. Philosoph. Soc. XXXXIX. 1910, p. 200-202.

Delachaux, E.—*Antártida.* Bol. Inst. Geogr. Argent., Bs. Aires. XXII, 1904, p. 144-160.
Incluye un capítulo sobre el clima.

Dinklage, L. E.—*Eistriften in südlichen Breiten in den letzten 20 Jahren.* Annalen d. Hydrographie. XXX, 1902, p. 76-83.
Extracto en: Geogr. Journ. London. XX, 1902, p. 106-07.

Dobrowolski, A.—*Expédition Antarctique Belge. Résultats du voyage du S. Y. "Bélgica" en 1897-99. Rapports scientifiques. Météorologie: Observations des nuages.* Anvers 1903. 158 pág.
Id. Id.: Le neige et le givre. Anvers 1903. 46 pág.

Donald, Ch. W.:— véase Bruce, W. S.

Drygalski, E. v.—*Die Antarktis und ihre Vereisung.* Sitzungsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss., München. 1919, p. 1-42.

———. *Das Eis der Antarktis und der subantarktischen Meere.* Deutsche Südpolar - Expedition, 1901-1903, Bd. I, H. 4, p. 367-709. Berlín 1921. Con 22 pl.

Dumont d' Urville, J. S.—*Voyage au Pôle Sud et dans l' Océanie sur les corvettes "L' Astrolabe" et "La Zelée" pendant*

les années 1837-40, sous le commandement de M. J. Dumont d' Urville: Observations de Physique, tome I. (el único publicado). Paris 1842. 410 pág.

Id. Id.: Hydrographie. 2 vols. Paris 1843-51. avec 1 Atlas.

Expédition Antarctique Belge, 1897-99.: — véase Gerlache, A., Arctowski, H. y Dobrowolski, A.

Expédition Antarctique Française, 1903-05.: — véase Charcot, J. B.

Expédition (Deuxième) Antarctique Française, 1908-10.: — véase Charcot, J. B.

Eylert, T.—*Die Oberflächentemperaturen im südlichen Atlantischen und im südöstlichen Stillen Ozean zur Zeit der Polarforschungen 1901-1903.* Annalen der Hydrographie, Berlín. XL, 1912, p. 74-97.

Filchner, W.—*Zum sechsten Erdteil. Die zweite deutsche Südpolar-Expedition.* Berlín 1922. 410 pág. con mapas y planchas.

Fitzroy, R.—*Wind Chart of the eastern vicinity of Cape Horn (50°-62° S. 75°-73° E.).* Edited by the Board of Trade, London. 1855-56.

Fricker, K.—*Die Entstehung und Verbreitung des antarktischen Treibeises. Ein Beitrag zur Geographie der Südpolargebiete.* Mit einer Karte der antarktischen Eisverteilung. Leipzig 1893. 208 pág.

———. *Antarktis.* (Bibliothek d. Länderkunde, v. Kirschhoff, B.d. I). Berlin 1898.

Gerlache de Gomery, A.—*Note sur les expéditions qui ont précédé celle de la "Bélgica" aux régions circumpolaire voisines du méridien du Cap Horn.* Bull. Soc. Roy. Belge de Géogr., Bruxelles. XXIV, 1900, p. 365-415.

———. *Relation sommaire du voyage de la "Bélgica", 1897-1899.* Ibid. XXIV, 1900, p. 417-531.

Gourdon, E.—*Géographie physique, etc... des régions visitées par l' Expédition Antarctique Française (1903-1905).* Paris 1908. 214 pág. 11 pl. 1 mapa.

———. *Un hivernage dans' Antarctique.* (Thèse). Paris 1913. 99 pág.

GRIBAUDI, P.—*Il primo sverno nelle regioni polari antartiche. Alcuni risultati scientifici della Spedizione antartica belga (A. de Gerlache), 1897-99.* Riv. Geogr. Ital. VIII, 1901, p. 345-55, 449-60.

HANN, J.—*Vorläufige Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der belgischen antarktischen Expedition.* Meteorol. Zeitschrift. XVI, 1899, p. 472-475.

———. *Mossman über die meteorologischen Ergebnisse der schottischen antarktischen Expedition.* Ibid. XXV. 1908, p. 530-542.

———. *Handbuch der Klimatologie. 3. Aufl. Band III: Klima der gemässigten Zonen und der Polarzonen.* Stuttgart 1911.

HESSLING, N. A.—*Correlación entre las temperaturas de las Orcadas y las lluvias en la República Argentina.* Oficina Meteorol. Argent., Bs. Aires, Bol. mens. I, novbre. 1916, p. 36-40.

———. *Correlación entre las temperaturas en las Orcadas y la lluvia en Buenos Aires.* Ibid. I, mayo 1916, Nº 5.

HOBBS, W. H.—*The ice-masses on and about the Antarctic Continent.* Zeitschr. f. Gletscherkunde. V, 1910, p. 36-73, 87-121

HUBBARD, G. D.—*The meteorological conditions of the South Polar Regions.* Journ. of School Geography. V, 1901, p. 161-170.

JEFFERSON, M. S. W.—*The real temperatures througout North and South America.* Geogr. Review, New York. VI, 1918, p. 240-267.

Incluso Isla Laurie, Islas Orcadas.

KOEPPEN, W.—*Die Verschiebungen der Atmosphäre im Jahreslaufe und die Höhe des antarktischen Kontinents.* Annalen d. Hydrographie. XXXVIII, 1910, p. 349-353; Meteorol. Zeitschrift. XXVII, 1910, p. 488-492.

LARSEN, C. A.—*Nogle optegnelser af sael og hvalfanger "Jasons" reise i Sydishavet 1893 og 1894.* Norske Geograf. Selsk. Aarbog. V, 1893-94, p. 115-131.

———. *The voyage of the "Jason" to the antarctic regions.* Geogr. Journ., London. IV, 1894, p. 333-343.

Incluye observaciones barométricas efectuadas cerca de la costa de la parte este de Graham Land, novbre. 17 a diebre. 11 de 1893.

Lockyer, W.—*Southern hemisphere surface-air circulation: being a study of the mean monthly pressure amplitudes, the tracks of the anticyclones and cyclones, and the meteorological records of several antarctic expeditions.* London 1910. 110 pág. con mapas.

Matha, J. et J. Rey.—*Expédition Antarctique Française, 1903-1905, commandée par le Dr. J. Charcot: Hydrographie. Physique du Globe.* Paris 1911. 615 pág. con mapas y pl.

Meinardus, W. — *Antarctic meteorology.* Nature, London. XCII, 1913, p. 393-395.

———. *Aufgaben und Probleme der meteorologischen Forschung in der Antarktis.* Geogr. Zeitschr., Leipzig. XX, 1914, p. 18-35

———. *Tasks and problems for meteorological explorations in the Antarctic.* Monthly Weather Review, Washington. XLII, 1914, p. 223-230.

Mill, H. R.—: véase Arctowski, H.

Mossman, R. C.—*Some results of the Scottish National Antarctic Expedition. IV. Meteorology.* Scott. Geogr. Magazine, Edinburgh. XXI, 1905, p. 417-429.

———. *Some meteorological results of the Scottish National Antarctic Expedition.* Ibid. XXII, 1906, p. 252-272. 3 pl.

———. *The South Orkneys in 1907.* Ibid. XXIV, 1908, p. 348-355.

———. *Meteorology at the South Orkneys and South Georgia in 1908.* Ibid. XXV, 1909, p. 408-413.

———. *The meteorology of the Weddell Quadrant and adjacent areas.* Trans. Roy. Soc. of Edinburgh. XLVII, 1909, p. 103-136.

———. *Meteorología de las Orcadas del Sur y de Georgia del Sur en 1908.* Anal. Soc. Cient. Argent., Bs. Aires, LXVIII, 1909, p. 209-213.

———. *The cold period of may in Arctic and Antarctic with spe-*

cial reference to 1903. Symons's Meteorol. Magazine, London. XLIV, 1909, p. 1-6.

———. *The interdiurnal variability of temperature in antarctic and sub-antarctic regions*. Qu. Journ. Meteorol. Soc. London. XXXV, 1909, p. 259-274.

———. *The present position of antarctic meteorology*. Ibid. XXXVI, 1910, p. 361-374.

———. *Meteorology in the Weddell Quadrant during 1909*. Scott. Geogr. Magazine, Edinburgh. XXVI, 1910, p. 407-417.

———. *The physical conditions of the Weddell Sea*. Geogr. Journ., London. XLVIII, 1916, p. 479-498.

———. *Meteorology of the South Orkneys in 1915*. Symons's Meteorol. Magazine, London. LI, 1916, p. 146-148.

———. *Meteorology at the South Orkneys in 1916*. Ibid. LII, 1917, p. 97-98.

———. *Note on the mean hourly cloud amount at Laurie Island, South Orkneys*. Qu. Journ. Meteorol. Soc. London. XLIII, 1917, p. 331-333.

———. *Note on summer climate near the coast of Graham Land*. Ibid. XLIV, 1918, p. 302.

———. *The climate and meteorology of antarctic and sub-antarctic regions*. Journ. Scott. Meteorol. Soc., Edinburgh. XVIII, (ser. 3), 1918, p. 18-29.

———. *Meteorological results of the Shackleton Antarctic Expedition, 1914-1917 (Weddell Sea Party): Preliminary notice*. Qu. Journ. Meteorol. Soc. London. XLVII, 1921, p. 63-70.

———. *Las condiciones físicas del Atlántico Sur entre el río de la Plata y las Islas Orcadas del Sur durante el verano*. Bs. Aires, Oficina Meteorol. Argent., Boletin mens. IV, mayo de 1919, N° 5. 1921.

MUEHRY, A.—*Klimatologische Uebersicht der Erde*. Leipzig 1862. Meteorología antártica, p. 608-638 y 685-700.

MURPHY, R. C.—*Report on the South Georgia Expedition*. Brooklin Inst. of Arts & Sciences, Science Bulletin. II N° 4. 1914. Incluye un resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en Cumberland Bay durante los años 1907-1912.

MURRAY, G.—*The Antarctic Manual for the use of the Expedition of 1901.* London 1901. 586 pág. mapas.

Véase:— SCOTT, H. R.

MURRAY, J.—*The renewal of antarctic exploration.* Geogr. Journ., London. III, 1894, p. 1-41, Con 1 mapa.

Meteorol. y clima, p. 13-18, 35-36.

Con mapas de "Mean temperature, february", "Mean rainfall annual", "Isobars and winds, february" y "Ice limits and currents".

NATIONAL ANTARCTIC EXPEDITION, 1901-1904.

Meteorology, Part II. Comprising daily synchromous charts, october 1, 1901, to march 31, 1904. Prepared by C. Hepworth. London 1913. 26 pág. y planchas

Extracto en: Qu. Journ. Met. Soc. London. XXXX, 1914, p. 82-84.

NEGER, F. W.—*Welche Eigentümlichkeiten in der heutigen Verteilung der Pflanzen lassen auf eine chemalige Bewohnbarkeit der Antarktis schliessen?* Globus. LXXX, 1901, p. 72-75.

Clima.

NEUMAYER, G. — *Nothwendigkeit und Durchführbarkeit der antarktischen Forschung vom Standpunkte der Entwicklung der geophysikalischen Wissenschaften, insbesondere des Erdmagnetismus und der Meteorologie.* Ein Vortrag gehalten auf dem V. Deutschen Geographentage zu Hamburg, 1885.

NORDENSKJOELD, O.—*The Swedish Antarctic Expedition. — Scientific work at the Winter Station* [*Snow Hill*]. Geogr. Journ., London. XXIII, 1904, p. 209-215.

Contiene observaciones meteorol. del año 1902-03.

———. *Ueber die Natur der Polarländer.* Geograph. Zeitschrift, Leipzig. XIII, 1907, p. 465-78, 557-68, 614-27, 276-87.

———. *Ueber die Natur der westantarktischen Eisregionen.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlín. 1908, p. 614-624.

———. *Om resultaten af det senaste artiondets sydpolsforskning* (*Les résultats des explorations antarctiques faites pendant la dernière dizaine d' années*). Ymer, Stockholm. 1911, p. 105-125.

———. *Die Schwedische Südpolar-Expedition und ihre geographische Tätigkeit.* (Wissenschaftl. Ergebn. d. Schwed. Süd-

polar-Exped. 1901-03 unter Leitung v. O. Nordenskjöld, Bd. I, Lief. I.) Stockholm 1911. 232 pág. Con 3 mapas y 16 lám.

Incluye observaciones climatéricas.

Extracto en: Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlín. 1912, p. 619-26. (Baschin).

———. *Antarktis.* (Handbuch d. region. Geol. Bd. VIII, Abt. 6.) Heidelberg 1913. 29 pág.

PALMER, A. H.—*Atmospheric electric observations on the Charcot Antarctic Expedition, 1903-1905.* Terrest. Magnet. & Atmosph. Electricity, Baltimore. XVIII, 1913, p. 86-88.

PETERMANN, A.—*Neue Karte der Südpolar-Regionen.* Peterm. Mitt. 1863.

Cap. IV. "Thermische Verhältnisse der antarktischen Regionen", p. 418-421.

PETERSEN, J.—*Die Reisen des "Jason" und der "Hertha" in das antarktische Meer 1893-94, und die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Reisen.* Mitt. d. Geogr. Ges. zu Hamburg. 1891-92, H. II. 1895. 62 pág.

PHILIPPI, E.—*Ueber die Landeisbeobachtungen der letzten 5 Südpolar-Expeditionen.* Zeitschr. f. Gletscherkunde. II, 1908, p. 1-21.

———. *Andeutungen von postglazialen Klimaschwankungen in der Südpolarregion.* «Veränderungen des Klimas seit dem Maximum der letzten Eiszeit». Stockholm 1910, p. 457-459

PIRIE, J. H.—*The Scottish National Antarctic Expedition. Summer work in the South Orkneys.* Scott. Geogr. Magazine, Edinburgh. XXI, 1905, p. 34-37.

POLARFORSCHUNG (Die Internationale), 1882-1883.

Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen, Bd. II: Süd-Georgien.

PRIESTLY, R. E.—*Antarctic ice.* Geogr. Teacher. London. VII, 1914, p. 359-368

ROBITSCH, M.—*Der tägliche Gang der Lufttemperatur in polaren Gebieten und seine Beziehungen zum täglichen Gange anderer meteorologischen Elemente.* Beiträge z. Physik d. freien Atmosphäre, Leipzig. Sonderheft 1922, p. 75-81.

ROUCH, J.—*Relación sobre los trabajos de meteorología, electricidad atmosférica, oceanografía física.* (En "*Relaciones preliminares de los Trabajos ejecutados en la Antártica por la Misión a órdenes del Dr. Charcot 1908-1910*"). Bol. Inst. Geogr. Argent., Bs. Aires. XXIV, 1911, p. 113-123.

Trae observaciones hechas en febrero 1909 a novbre. 1909.
Véase también pág. 190-92 del mismo tomo.

———. *Observations d' électricité atmosphérique faites dans l' Antarctique pendant l' Expédition Charcot (1909).* Ann. Soc. Météorol. de France, Paris. LIX, 1911, p. 153-174.

———. *Le climat de la mer de Ross et du Pôle Sud.* La Géographie, Paris. XXXVI, 1921, p. 465-488.

———. *Inversions de température dans les couches basses de l' atmosphère dans l' Antarctique.* Compte rendu de l' Acad. d. Sci. Paris. 1920, 6 Sept.

Véase también: CHARCOT, J. B.

ROSS, J.—*A voyage of discovery and research in the southern and antarctic regions during the years 1839-42.* 2 vols. London 1847.

ROSSER.—*Notes on the physical geography and meteorology of the South Atlantic.* London 1862.

Incluso el mar antártico.

SCHOTT, G.—*Geographie des Atlantischen Ozeans.* Hamburg 1913. 330 pág. 28 lám.

Clima, cap. V.
Extracto en: Zeitschr. d. Ges f. Erdk. Berlín. 1913, pp. 491-494 (W. Meinardus).

SCHWEDISCHE SUEDPOLAR-EXPEDITION, 1901-1903.

Wissenschaftliche Ergebnisse der... unter Leitung von O. Nordenskjoeld. Bd. II: Meteorologie Stockholm 1905-17.

SCOTT, H. R.—*Antarctic climate.* (En: "*The Antarctic Manual for the use of the expedition of 1901*", edited by *G. Murray*). London 1901.

SCOTTISH NATIONAL ANTARCTIC EXPEDITION.

Report on the Scientific Results of the Voyage of S. Y. "Scotia" during the years 1902, 1903, & 1904. Under the leader-

ship of W. S. Bruce. *Vol. II, Part. 1: Meteorology*, by R. C. Mossman. Edinburgh 1907.

Observaciones meteorol. hechas en el Océano; en Scotia Bay, abril 1° a octbre. 31, 1903; en la Isla Laurie, novbre. 1°, 1903, a febrero 21, 1904; Islas Malvinas, 1903-04.

Id. Id. Vol. III, Part. 1: The problems of antarctic plant life by R. N. Rudmose Brown.

Clima.

Senouque, G.—*Relación de los trabajos de magnetismo terrestre, actinometría y fotografía.* (En: *"Relaciones preliminares de los Trabajos ejecutados en la Antártica por la Misión a órdenes del Dr. Charcot 1908-1910"*). Bol. Inst. Geogr. Argent., Bs. Aires. XXIV, 1911, p. 124-128.

Observaciones actinométricas hechas durante febrero hasta agosto de 1909.

Shackleton, E.—*South.—The Story of Shackleton's Last Expedition, 1914-17.* London. 376 pág.

Extracto en: The Meteor. Magazine, London. LV, 1920, p. 2-4 (R. C. Mossman).

Skottsberg, C.—*On the zonal distribution of South Atlantic and Antarctic Vegetation.* Geogr. Journ., London. XXIV, 1904, p. 655-662.

Climatología.

Sobral, J. G.—*Cambio de clima en las regiones polares.* Rev. de Geografía Col. y Mercantil, Sociedad de Geografía, Madrid V, 1908, p. 14-19.

Soley, J. C.—*Currents in the arctic and antarctic oceans, with attention to water temperatures, colour and formation of ice, and other physical conditions.* Washington, Hydrographic Office, Pilot Chart, 1915.

Supan, A.—*Die erste meteorologische Jahresreihe aus dem Südpolargebiete.* Peterm. Mitt. XLV, 1899, p. 283-285.

———. *Das antarktische Klima.* Verhandl. d. XIII. Deutsch. Geographentages, Breslau 1901, p. 45-53.

Taylor, W. A.—*Our knowledge of the Antarctic.* Journ. of School Geography. II, 1898, p. 369-379.

Vogel, P.—*Ueber die Schnee-und Gletscherverhältnisse auf Süd-*

Georgien. Jahresbericht d. Geogr. Ges. zu München. 1885, p. 78-89.

WEBSTER,—*Narrative of Foster's Voyage to the South-Atlantic Ocean, 1828-30.* London 1843.

Clima de la región sud de Cabo de Hornos, vol. I, p. 189-204; Islas Orcadas.

WEDDELL, J.—*A voyage towards the South Pole performed in the years 1822-24.* London 1825.

WILKES, C.—*Narrative of the U. S. exploring expedition during 1838-1842.* 6 vols. Philadelphia 1845.

WOEIKOF, A.—*Arktis und Antarktis.* Meteorol. Zeitschrift. XVII, 1900, p. 75-79.

———. *Klima von Snow Hill, Graham Land, nach den Beobachtungen der Schwedischen Südpolarexpedition.* Ibid. XXVI, 1909, p. 337-347.

———. *Antarktika.* Ibid. XXVIII, 1911, p. 145-159.

WORDIE, J. M.—*Shackleton Antarctic Expedition, 1914-17: The natural history of pack-ice as observed in the Weddell Sea.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LII, 1921, p. 795-829.

ZIMMERMANN, M.—*Terres, climats et glaciers antarctiques.* Annales de Géographie, Paris. XI, 1902, p. 385-406.

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

MISCELANEA: N°. 8

LAS BIBLIOTECAS CON 50.000 Y MAS VOLUMENES Y SU DISTRIBUCION GEOGRAFICA SOBRE LA TIERRA

UNA CONTRIBUCION A LA GEOGRAFIA GENERAL DE LA CULTURA

POR

ENRIQUE SPARN

Secretario y Bibliotecario de la Academia Nacional de Ciencias

CORDOBA (REP. ARG.)
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
1924

De la Revista de la Universidad Nacional
de Córdoba, Año XI, 1924, Nros. 1-2-3.

Edito. Graf. "LA MODERNA" de L. de Torres-Córdoba

LAS BIBLIOTECAS CON 50.000 Y MAS VOLUMENES Y SU DISTRIBUCION GEOGRAFICA SOBRE LA TIERRA

"Las grandes bibliotecas del mundo y de las escuelas superiores son un bien común de la humanidad. Tanto más estimadas y utilizadas son cuanto más seguro cooperan a unir la dislocada cultura universal y a traer la paz por el espíritu de la ciencia, de que la humanidad se halla aún tan distante. Bibliotheca docet!"

ADOLF VON HARNACK.

INTRODUCCION

Persigue este trabajo un doble fin: 1.° preparar el terreno para una eventual y futura *Geografía bibliotecaria general;* y 2.° ampliar las hasta ahora precarias observaciones y datos ofrecidos, especialmente en los libros de Geografía Política (Kulturgeographie), sobre las bibliotecas existentes en la tierra, y señalar a los cultores de la geografía la conveniencia y utilidad de agregar en sus tratados de la materia un pequeño capítulo informativo referente a las mayores bibliotecas de que disponga cada país.

Como expresa ya el título de este trabajo estadístico-geográfico, han sido tomadas en consideración solamente las bibliotecas con cerca de 50 mil y más volúmenes,—a las que llamaré, a título de simplicidad, sencillamente «*bibliotecas A*» —, cuya nómina por país se contiene en los siguientes capítulos y podría, quizás,

servir de suplemento a la ya antigua obra de Richter (1), que desgraciadamente no he podido consultar.

La mayor parte de los datos estadísticos con que las bibliotecas figuran en este trabajo son dados de conformidad con el último tomo aparecido del anuario del mundo científico «Minerva» (Año XXVI: 1923), que desde tiempo atrás está empeñado en publicar, año por año, la existencia de volúmenes en las bibliotecas tanto públicas como privadas, distribuidas en los diversos países (2). Hay que reconocer que en este anuario, como también en otros de la misma índole, no están, ni pueden ser, incluídas todas las bibliotecas de la tierra; el defecto no influye apreciablemente en la exactitud de nuestros resultados. Con algunas excepciones, el número de volúmenes de las bibliotecas se refiere a los años 1919, 1920, 1921 y 1922. Por falta de nuevos datos de las bibliotecas de Rusia, y no queriendo excluir a este país de la lista de las naciones bibliotecarias europeas, hice figurar en la mejor forma posible parte de sus bibliotecas, conforme a los informes publicados antes de la Gran Guerra.

Excluí de toda consideración al número de folletos existentes en las diferentes bibliotecas, sea para no complicar mayormente estos estudios estadístico-comparativos, sea por la correlación que existe entre el número de volúmenes y el de folletos de toda gran biblioteca.

PARTE GENERAL

Entre las bibliotecas A (con cerca de 50 mil y más vols.) contemporáneas, figuran como las más antiguas la «Biblioteca Apostólica Vaticana» y las bibliotecas de algunas abadías italianas y austriacas fundadas en los siglos VI a XII. Recién entonces en el siglo XIV, o mejor dicho, XV, se encuentran algunos estados de Europa preocupándose de establecer bibliotecas, fueran éllas universitarias, nacionales o municipales. Alemania tomó la delantera que detuvo hasta mediados del siglo XIX para cederla entonces a los norteamericanos.

---

1 P. E. Richter, Verzeichnis der Bibliotheken mit gegen 50.000 und mehr Bände. Leipzig 1894.

2 Desafortunadamente, la «Minerva» presenta esta vez en varios casos cifras un poco anticuadas (1914), debido seguramente a no haber conseguido los respectivos datos.

Del curso de las curvas expresadas en el diagrama adjunto (fig. 1) que representa gráficamente la distribución de los años de fundación comprendidos dentro de la época que corre de 1700 a 1920, y el acrecentamiento constante, de decenio en decenio,

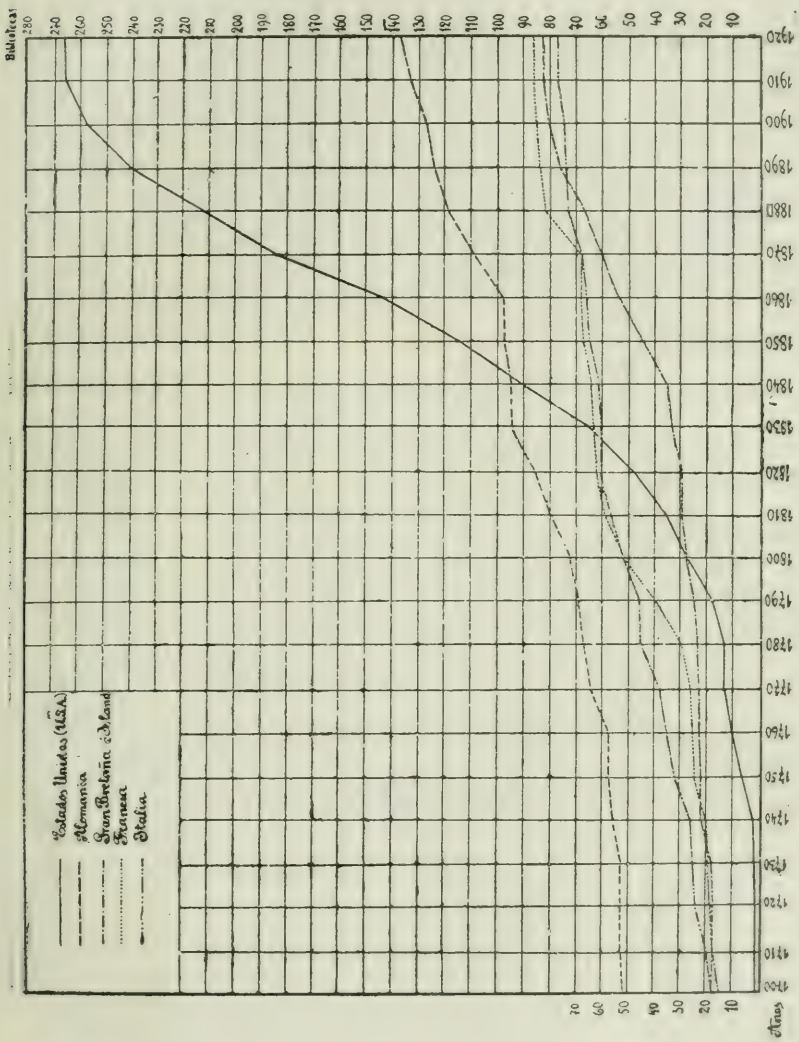


Fig. 1.—Diagrama de los años de fundación (1700-1920) y del crecimiento decenal de las bibliotecas A en los principales países.

de las actuales bibliotecas A (1) pertenecientes a las más grandes naciones bibliotecarias del mundo, que son: Estados Unidos, Ale-

(1) Por falta del año de fundación de una serie de bibliotecas, éstas no han podido ser señaladas en el diagrama.

mania, Francia, Gran Bretaña e Italia, —se pueden señalar indicios de alguna significación y de algún valor para el historiador-filósofo. Lo que llama grandemente la atención es el desarrollo extraordinario de la curva que corresponde a los Estados Unidos que recién en 1700 cuando Alemania, Italia, Gran Bretaña y Francia contaban ya con 51, 18, 18 y 17 bibliotecas A respectivamente,— principia a tomar impulso para igualar un siglo más tarde a Inglaterra y para sobrepasar en 1830 a todos los países, menos Alemania. Empero esta misma nación algunos años más adelante también tiene que ceder a la Unión la delantera que conservó durante varios siglos. Estados Unidos desde entonces sigue con notable energía aumentando anualmente su número de bibliotecas A, pero en tal forma que si persevera en la carrera dentro de un par de siglos poseerá tantas bibliotecas A como Europa.

De las actuales bibliotecas A cuyo año de fundación conocemos, existían ya:

	Por el año		
	1700	1800	1900
en la Unión actual	1 bibl.	28 bibl.	258 bibl.
en la Alemania actual	51 »	72 »	128 »
en la Francia actual	17 »	52 »	85 »
en la Gran Bretaña actual . .	18 »	28 »	80 »
en la Italia actual	18 »	52 »	75 »
Total	105 bibl.	232 bibl.	626 bibl.

Esto demuestra que los países anglosajones (Alemania, Gran Bretaña, la Unión) registran un aumento mayor de bibliotecas en el siglo XIX y los países romanos (Francia e Italia) en el siglo XVIII.

El mundo cuenta actualmente con cerca de 1038 bibliotecas A, es decir:

479	bibl.	con	cerca	de	50.000	a	100.000	vols. c/u.
318	»	»	»	»	100.000	a	200.000	» »
103	»	»	»	»	200.000	a	300.000	» »
49	»	»	»	»	300.000	a	400.000	» »
28	»	»	»	»	400.000	a	500.000	» »
20	»	»	»	»	500.000	a	600.000	» »
13	»	»	»	»	600.000	a	700.000	» »
7	»	»	»	»	700.000	a	800.000	» »

4	bibl.	con	cerca	de	800.000	a 900.000	vols. c/u.
3	»	»	»	»	900.000	a 1.000.000	» »
10	»	»	»	»	1.000.000	a 2.000.000	» »
5	»	»	»	»	2.000.000	y más	» »

Como se ve, casi la mitad de las bibliotecas A de la tierra poseen solamente un contenido de volúmenes cuya cifra oscila entre 50.000 y 100.000, correspondiendo a las bibliotecas con cerca de 200.000 y más volúmenes la cuarta parte del número total de las bibliotecas A. Según los datos estadísticos del año 1914, existían en ese tiempo sobre la tierra 9 bibliotecas millonarias (es decir con un millón de volúmenes), repartiéndose ellas entre Alemania (tres), Estados Unidos (dos), Francia (una), Inglaterra (una), Austria (una) y Rusia (una); en la actualidad el mundo posee 15 bibliotecas millonarias, a saber:

EN ESTADOS UNIDOS

1. Biblioteca Pública de Chicago (Chicago Public Library) con . . . . . 1.000.000 vols.
2. Biblioteca de la Universidad de Yale en New Haven (Yale University Library) con . . . . . 1.000.000 »
3. Biblioteca de la Universidad de Cambridge, Mass. (University Library of Cambridge, Mass.) con. . . 1.000.000 »
4. Biblioteca Pública de la Ciudad de Boston (Public Library of the City of Boston) con . . . . . 1.230.000 »
5. Biblioteca Pública de Nueva York (The New York Public Library) con. . . . . 2.100.000 »
6. Biblioteca Nacional en Washington (Library of Congress) con . . . . . 2.300.000 »

EN ALEMANIA

1. Biblioteca Nacional Bávara en Munich (Bayerische Staatsbibliothek) con . . . . . 1.400.000 »
2. Biblioteca Nacional Prusiana en Berlín (Preussische Staatsbibliothek) con . . . . . 1.777.000 »

EN FRANCIA

1. Biblioteca de la Universidad de Estrasburgo (Bibliothèque Universitaire et Régionale) con . . . . . 1.200.000 »

2. Biblioteca Nacional en París (Bibliothèque Nationale) con . . . . . 3.700.000 vols.

EN AUSTRIA

1. Biblioteca de la Universidad de Viena (Universitaetsbibliothek von Wien) con . . . . . 1.000.000 »
2. Biblioteca Nacional en Viena (Nationalbibliothek) con 1.000.000 obras

EN INGLATERRA

1. Museo Británico en Londres (British Museum) con 2.300.000 vols.

EN RUSIA

1. Biblioteca Pública en Petrógrado (Publicnaja Biblioteka) con . . . . . 2.044.000 »

EN ESPAÑA

1. Biblioteca Nacional en Madrid con . . . . . 1.125.000 »

Comparando los números de volúmenes correspondientes a las hoy bibliotecas millonarias con los de los años pasados registrados por las mismas, llegamos a la conclusión de que en general aumentan anualmente las grandes bibliotecas situadas en los Estados Unidos en mayor proporción que las de Europa, hecho que crea la probabilidad de que en este siglo la Biblioteca Nacional de la Unión (Library of Congress) disputará respecto a la cantidad de volúmenes a la Biblioteca Nacional en París, el primer puesto que ésta ocupa y siempre ha ocupado entre las demás bibliotecas del mundo.

De las actuales bibliotecas A de los diferentes países de la tierra pertenecen casi las dos terceras partes a Europa, que señala el doble número de bibliotecas A que Norteamérica, en donde los Estados Unidos solo cuentan 17 veces más bibliotecas A que los países sudamericanos (Estados Unidos 300, Sudamérica 17), hecho, sin duda, de gran significación política. Gracias a algunas grandes bibliotecas japonesas, Asia sobrepasa a América meridional con seis bibliotecas A.

De los 181 millones de volúmenes alcanzados por todas las bibliotecas A en el mundo, corresponden a las bibliotecas euro-

peas el 66 %, a las norteamericanas, el 30 %, y a las sudamericanas un poco más que el 1 %. (Véase fig. 4). Contribuyen los continentes y los países europeos en especial, en la forma siguiente:

A: CONTINENTES

	Bibliotecas A	*Volúmenes*	Término medio por biblioteca
Europa. . .	con 669 (=64,45 %)	con 119.670.000 (=65,9 %)	=178.880
N. América .	» 314 (=30,25 %)	» 54.141.000 (=30,0 %)	=172.400
(*Estados Unidos*) .	» 300 (= 82,90 %)	» 52.360.000 (= 28,7 %)	= 174.533
Amér. Meridional y Central	» 22 (= 2,12 %)	» 2.392.000 (= 1,4 %)	=108.720
Asia. . . .	» 23 (= 2,21 %)	» 3.983.000 (= 2,2 %)	=173.170
Australasia .	» 7 (= 0,67 %)	» 1.171.000 (= 0,60 %)	=167.280
Africa. . . .	» 3 (= 0,20 %)	» 0.276.000 (= 0,15 %)	= 92.000
	(de la tierra)		

B: PAISES EUROPEOS

Alemania. .	con 160 (=23,9 %)	con 29.502.000 (=24,6 %)	=184.387
Francia . .	» 111 (=16,57 %)	» 19.885.000 (=16,6 %)	=179.144
G. Bretaña . *e Irlanda* .	» 101 (=15,07 %)	» 17.061.000 (=14,25 %)	=168.920
Italia . . .	» 85 (=12,69 %)	» 13.317.000 (=11,13 %)	=156.670
Austria . .	» 32 (= 4,78 %)	» 5.238.000 (= 4,38 %)	=163.690
Suiza. . . .	» 26 (= 3,88 %)	» 3.788.000 (= 3,16 %)	=145.700
Bélgica . .	» 19 (= 2,83 %)	» 3.056.000 (= 2,56 %)	=160.840
Holanda . .	» 18 (= 2.69 %)	» 3.238.000 (= 2,70 %)	=178.780
Polonia . .	» 14 (= 2,09 %)	» 2.806.000 (= 2,34 %)	=200.430
España . .	» 14 (= 2,09 %)	» 2.521.000 (= 2,11 %)	=180.070
	(de Europa)		

Resulta según esto, que los porcentajes concernientes al número de bibliotecas como de volúmenes de cada continente, fuera del sudamericano, se equilibran más o menos, y que el término medio por biblioteca de mayor número toca, en cuanto a los continentes, a Europa (178.880 vols.) y en cuanto a los países bibliotecarios europeos de importancia, a Alemania (184.387 vols.).

Entrando a considerar la *distribución geográfica* de las bibliotecas A sobre la tierra, sorprende la extraordinaria pobreza en

Fig. 2

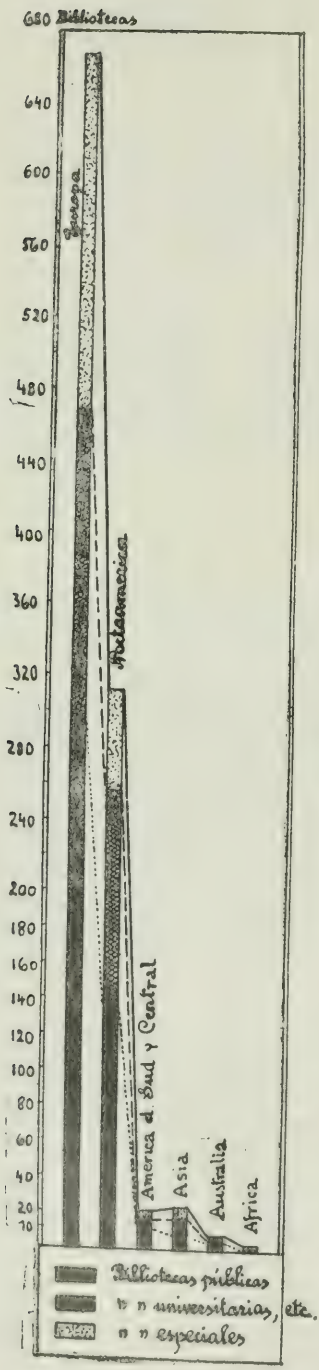


Gráfico comparativo del número de bibliotecas públicas, especiales y universitarias del tipo A, existentes en los diversos continentes.

bibliotecas del hemisferio Sud, porque mientras el hemisferio Norte cuenta con 1014 bibliotecas A (el 97,69 %) con 178.471.000 vols (el 98,2 %), el hemisferio Sud posee solamente 24 bibliotecas A (el 2,31 %) con solamente 3.162.000 vols. (el 1,8 %) que pertenecen en primer lugar a Sudamérica y después a Australia con N. Zelandia, estando las dos terceras partes de ellas situadas en las zonas subtropical y templada, ubicadas sobre todo en ciudades marítimas (Buenos Aires, La Plata, Montevideo, Río, Capetown, Sydney, Adelaide, Melbourne, Wellington, Auckland).

Las bibliotecas A del hemisferio Norte están sobre todo reunidas en Europa (con 669 bibl.), Norteamérica (con 314 bibl.) y el Japón (con 12 biblio.). Mientras las bibliotecas A europeas están especialmente concentradas en las partes central y oeste de su continente, las bibliotecas A norteamericanas están situadas principalmente en la parte oriental de la Unión, es decir dentro de la zona de influencia atlántica. Estudiando, pués, la situación de las bibliotecas A del hemisferio Norte dentro de sus respectivas zonas climatéricas (matemáticas), resulta que la zona templado-fría (45°—58°) representa la zona más favorecida con bibliotecas, y ésto gracias a que las cuatro quintas partes de las bibliotecas de Europa se encuentran dentro de su límite, que es todo lo contrario en cuanto a Norteamérica en donde dicha zona posee solamente 14 bibliotecas A, por razón de estar situadas casi todas las bibliocas norteamericanas en la zona templado-cálida (34°-45°). Aunque el hemisferio Sud del globo ya no registra más bibliotecas A, en las regiones situadas más al sur del paralelo 41° (Wellington),

Fig. 3

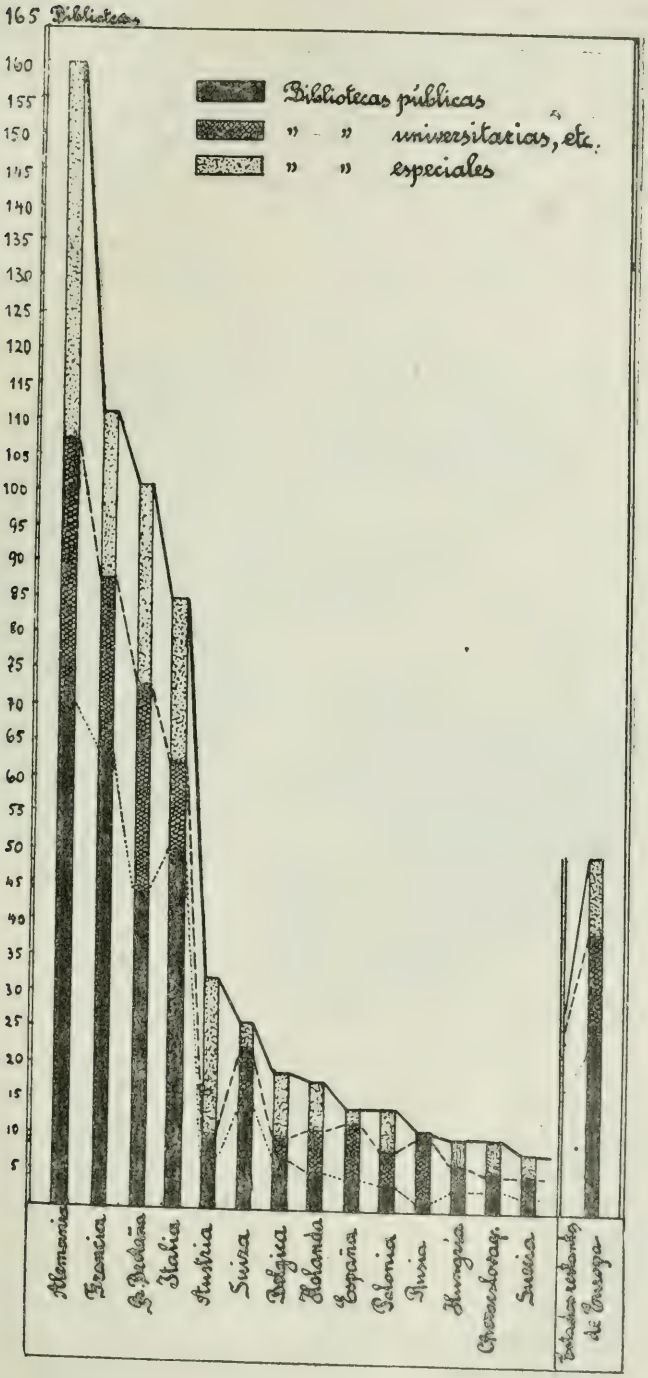


Gráfico comparativo del número de bibliotecas públicas, especiales y universitarias del tipo A, existentes en los diferentes países europeos.

el hemisferio Norte señala en la alta zona subártica (58°-66°) 24 bibliotecas A (tantas como el hemisferio Sud en conjunto) con poco más o menos 7 millones de volúmenes, todas pertenecientes a Europa. La biblioteca A situada más al Norte es la biblioteca Nacional de Islandia en la ciudad de Reikjavik (64° l. n.); la ciudad con biblioteca A que tiene una temperatura media anual más baja (— 2°; Reikjavik + 4°) es Tomsk (56° l. n.) en la Siberia.

Un cálculo de las bibliotecas A situadas en las diferentes zonas climatéricas (matemáticas) de la tierra, da el cuadro siguiente:

HEMISFERIO NORTE			HEMISFERIO SUD	
Número de volúmenes	Número de bibliotecas A	Zonas climatéricas	Núm. de bibliotecas A	Número de volúmenes
348.000	4	ecuatorial (0-15°)	3	220.000
727.000	7	tropical (15-23°)	4	665.000
2.645.000 Unión 2,125.000)	23 (Unión 19)	subtropical (23-34°)	6	852.000
68.828.000 (Europa 15.777.000 N. Am. 49.345.000)	395 (Europa 100 N. Amér. 274)	templado-cálida (34-45°)	11	1.425.000
98.770.000 (Europa 96.914.000 N. Am. 1.856.000)	559 (Europa 554 N. Amér. 14)	templado-fría (45-58°)	—	——
6.979.000 (Europa)	24 (Europa)	subártica (58-66°)	—	——
——	——	ártica (66-72°)	—	——

Como es sabido, la cantidad de bibliotecas de un país es en primera línea una función de su alta cultura y no de su densidad de población; prueba ésto el hecho, de que algunos de los más poblados países del mundo como ser Méjico, India, Egipto y sobre todo la China, cuentan con una, dos o no cuentan con ninguna biblioteca A.

Quiero mencionar también, aunque no sea más que por curiosidad, de que en general las grandes regiones de la tierra con una cantidad anual de lluvia de menos de 20 centímetros o de más de 150 centímetros, registran el menor número de bibliotecas A.

La superioridad de los países de raza anglosajona sobre los

demás del mundo respecto a bibliotecas, queda elocuentemente demostrada a razón de contar aquellos con cerca de 683 bibliotecas A (el 66 % del total mundial) con 119.661.000 volúmenes (también el 66 % del total mundial) y los países de raza romana con cerca de 266 bibliotecas A (el 26 % del total mundial) con 43.578.000 volúmenes (el 24 % del total mundial).

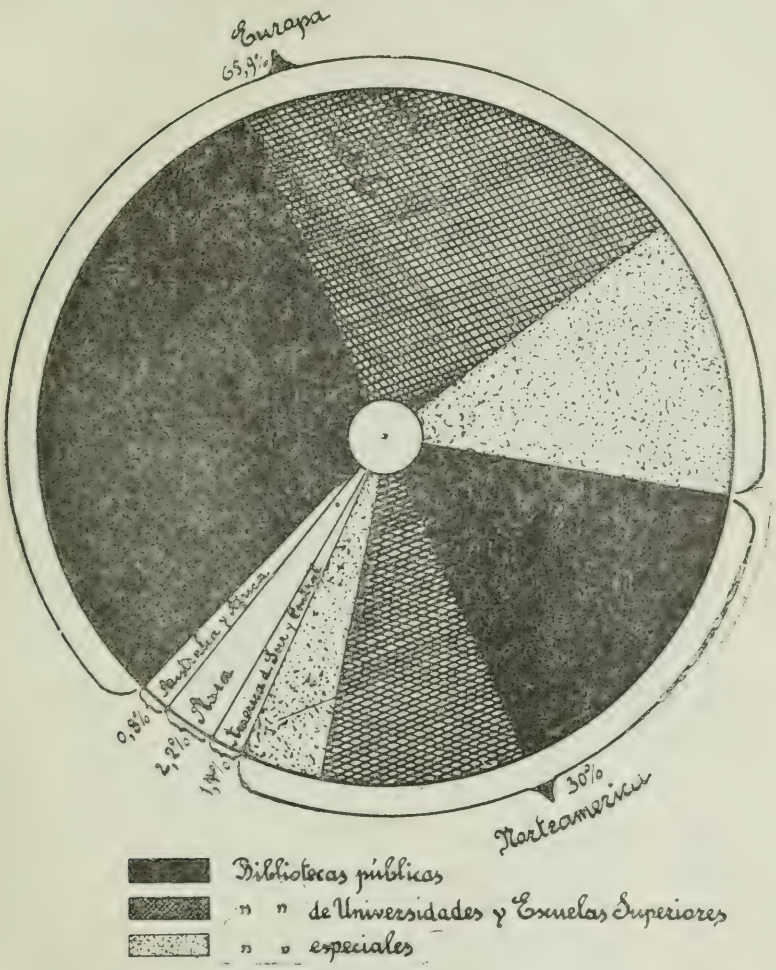


Fig. 4. — Gráfico comparativo de volúmenes de las bibliotecas públicas, especiales y universitarias del tipo A, existentes en los diversos continentes.

Razones de práctica me han inducido a establecer entre las bibliotecas las distinciones siguientes:

a) Bibliotecas Publicas,
b) Bibliotecas Universitarias y Afines y
c) Bibliotecas Especiales.

---

a) BIBLIOTECAS PUBLICAS

El mayor número de las bibliotecas A existentes en el mundo encuadra dentro de esta clase de bibliotecas que en su mayoría se componen de BIBLIOTECAS NACIONALES o DE ESTADO (State

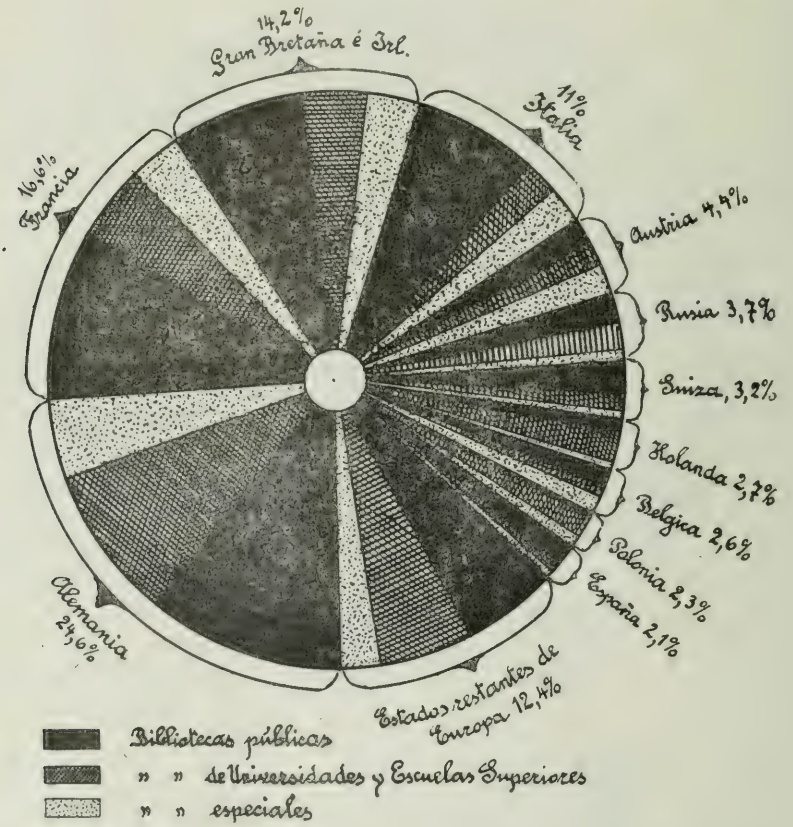


Fig. 5. — Gráfico comparativo del número de volúmenes de las bibliotecas públicas, especiales y universitarias del tipo A existentes en los diversos países europeos.

Library, Koenigl. Bibliothek, Staats —, Landesbibliothek) BIBLIOTECAS PROVINCIALES y BIBLIOTECAS MUNICIPALES (Stadtbibliothek), siendo de ellas las más importantes las nombradas en primer término.

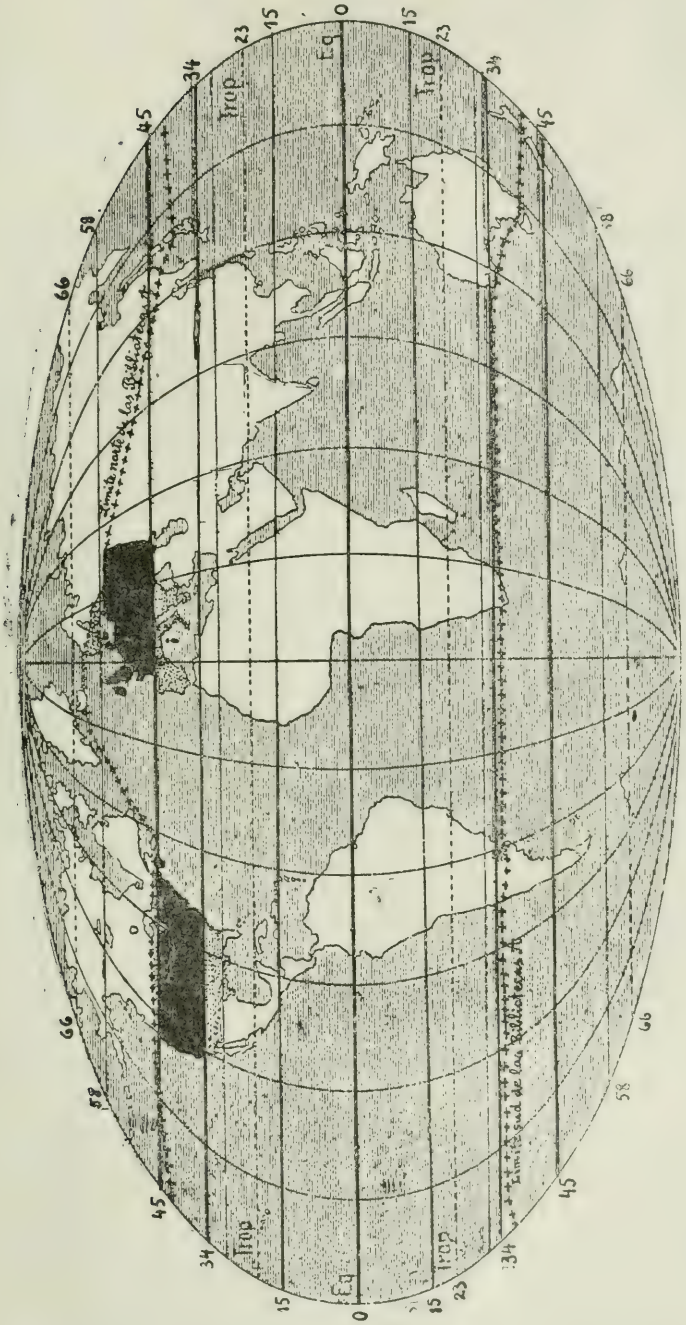


Fig. 6

De Bibliotecas Públicas poseen aproximadamente:

Europa.	296 (el 44,2 °/o)	con	57.543.000 vols.	(el 48,1 °/o)
Alemania. . . .	70 (el 43,7 °/o)	»	13.559.000 »	(el 46,0 °/o)
Francia. . . .	63 (el 57,0 °/o)	»	11.244.000 »	(el 56,5 °/o)
Italia	50 (el 58,8 °/o)	»	8.398.000 »	(el 63,0 °/o)
Gran Bretaña e Irlanda . . .	44 (el 43,6 °/o)	»	8.976.000 »	(el 52,6 °/o)
Norteamérica . .	134 (el 42,7 °/o)	»	29.188.000 »	(el 53,9 °/o)

Quedan muy pocas naciones cultas que no estén provistas todavía de una Biblioteca Nacional (Imperial, Real o de Estado), tocando a las tres más grandes bibliotecas del mundo (París, Londres y Wáshington), de pertenecer a esta clase. Las Bibliotecas Nacionales de mayor volúmen pertenecen a los países ó estados siguientes:

Francia . . .	con su Bibliothèque Nationale en París.	3.700.000	vols.
Inglaterra. . .	» » British Museum en Londres.	2.300.000	»
Estados Unidos	» » Library of Congress en Wáshington.	2.300.000	»
Rusia (1) . . .			
Prusia	» » Staatsbibliothek en Berlín. . .	1.777.000	»
Baviera. . . .	» » Staatsbibliothek en Munich . . .	1.400.000	»
España . . .	» » Biblioteca Nacional en Madrid .	1.125.000	»
Austria . . .	» » Nationalbibliothek en Viena. . .	1.000.000	obras
Dinamarca . .	» » Kongelige Bibliotek en Copenhague.	890.000	vols.
Suecia	» » Kungl. Biblioteket en Estocolmo .	700.000	»
Escocia	,, ,, Advocates' Library en Edinburgho . . .	700.000	,,
Bélgica. . . .	» » Bibliothèque Royale en Bruselas 1912:	600.000	»
Italia.	» » Biblioteca Nazionale Centrale en Florencia	675.000	»
—	» » Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele en Roma . .	470.000	»
—	» » Biblioteca Nazionale Marciana en Venecia	445.000	»
Hessen. . . .	» » Landesbibliothek en Darmstadt .	648.000	»
Sajonia . . .	» » Landesbibliothek en Dresden . .	640.000	»
Nueva York. .	» » State Library en Albany . . .	535.000	»
Portugal . . .	» » Bibliotheca Nacional en Lisboa .	500.000	»

(1) Ignoro si la antes «Kaiserliche Oeffentliche Bibliothek» de Petrogrado (con más de 2.000.000 vols.) figura ahora como Biblioteca Nacional de los Soviets.

Wurttemberg . con su Landesbibliothek en Stuttgart . 450.000 vols.
Holanda . . . » » Koninklijke Bibliotheek en la Haya. 430.000 »
Brasil . . . . » » Bibliotheca Nacional en Río Janeiro. 425.000 »

De estas grandes Bibliotecas Nacionales las más antiguas son las de París (1367) y de Viena (1440). En cuanto a la distribución geográfica (véase fig. 7) la mayor parte está situada en la Europa Central (—occidental) y en los Estados Unidos de América (especialmente en los estados del norte del Atlántico y de los grandes lagos interiores (véase fig. 8), figurando en la América del Sur siete naciones con Bibliotecas Nacionales, de más de 50,000 vols. c/u., entre las cuales se destaca como la mayor la *Biblioteca Nacional en Río de Janeiro* (con 425.000 vols.).

Las *"Bibliotecas Municipales"* (Public Library [of the City], Stadtbibliothek, etc.) del tipo A en el mundo son bastantes numerosas. Las poseen sobre todo los Estados Unidos, Alemania, Francia, Italia y Gran Bretaña. Mientras la biblioteca municipal mayor de Europa no pasa de medio millón de volúmenes, la Unión cuenta ya con 8 «Public Libraries» de más de medio millón de volúmenes c/u., todas fundadas en el siglo pasado y que son: *The New York Public Library* (2.000.000 vols.), *The Public Library of the City of Boston* (1.230.000 vols.), *The Chicago Public Library* (1.000.000 vols.), *The Brooklin Public Library* (973.000 vols.), *The Cleveland Public Library* (695.000 vols.), *The St. Louis Public Library* (615.000 vols.), *The Public Library of Cincinnatti* (500.000 vols.) y *The Public Library of Los Angeles* (500.000. vols.).

Que las bibliotecas municipales europeas, especialmente las antiguas de Alemania, Francia e Italia, tienen un carácter científico muy superior que las estadounidenses, no precisa ser mencionado. Llama la atención igualmente que la época de la Revolución Francesa provocara la formación en todas partes de Francia de un gran número de bibliotecas municipales..

Las bibliotecas municipales mayores de Europa (1) encuéntranse en las ciudades siguientes:

---

(1) La Bibliothèque Comunale et Universitaire de Gand (Bélgica) con 450.000 vols.) figura entre las «Bibliotecas Universitarias». La antigua Stadtbibliothek von Zürich (con 260.000 vols.) forma junta con algunas bibliotecas más, desde 1916 la «Zentralbibliothek von Zürich», la más grande de Suiza.

Manchester, Ingl. . .	Public Libraries.	540.000	vols.
Birmingham, Ingl. .	Public Libraries.	510.000	»
Lyon, Francia . . .	Bibliothèque de la Ville . .	450.000	»
Grenoble, Francia . .	Bibliothèque de la Ville . .	420.000	»
Francfort, Alem. . .	Stadtbibliothek	415.000	»
Liverpool, Ingl. . .	Public Library	385.000	»
Leeds, Ingl.	Central Public Library . . .	355.000	»
Londres, Ingl. . . .	London Library.	305.000	»
Colonia, Alem. . . .	Stadtbibliothek (1)	300.000	»
Aarhus, Dinamarca .	Statsbiblioteket	300.000	»
París, Francia . . .	Bibliothèque de la Ville . . .	270.000	»
Maguncia, Alem. . .	Stadtbibliothek	265.000	»
Cardiff, Ingl. . . .	Cardiff Public Libraries . . .	256.000	»
Oporto, Portugal . .	Bibliotheca Publica Municipal .	250.000	»
Verona, Italia . . .	Biblioteca Comunale.	245.000	»
Vicenza, Italia . . .	Biblioteca Comunale	240.000	»
Palermo, Italia . . .	Biblioteca Comunale	230.000	»
Tolosa, Francia . . .	Bibliothèque de la Ville . . .	230.000	»
Berna, Suiza	Stadtbibliothek	225.000	»
Fermo, Italia	Biblioteca Comunale	225.000	»
Breslau, Alem. . . .	Stadtbibliothek	221.000	»
Bolonia, Italia . . .	Biblioteca Comunale	220.000	»
Burdeos, Francia . .	Bibliothèque Publique. . . .	200.000	»
Edinburgho, Escocia .	Public Library	200.000	»

Las más antiguas de estas bibliotecas como ser las de Lyon, Berna, Bolonia, Breslau, Francfort, Fermo y Vicenza datan de los años 1527, 1528, 1602, 1645, 1668, 1671 y 1708.

b) BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS Y AFINES

Comprenden éstas las bibliotecas de universidades y de otras instituciones de la enseñanza superior, como Escuelas Técnicas Superiores (Technische Hochschulen), Escuelas Superiores de Agricultura, de Minas, Seminarios de Teología y los numerosos «Colleges» de la Unión.

De las 307 bibliotecas universitarias y afines del tipo A distribuidas sobre toda la tierra y que no forman ni la tercera parte del número total de las bibliotecas A del mundo, corresponden a

(1) Figura ahora, junto con algunas bibliotecas más, como «Universitäts-und Stadtbibliothek (420.000 vols).

los países europeos cerca de 171 y a Norteamérica cerca de 123, lo que prueba que dentro de las bibliotecas A de Europa figuran las de universidades con menor número (pero con más volúmenes) que las bibliotecas especiales, hecho que ocurre a la inversa en Norteamérica (U. S. A.), en donde la cantidad de las bibliotecas especiales A no alcanza todavía la mitad del número de las bibliotecas universitarias A.

Los países poseedores del mayor número de bibliotecas universitarias y afines son:

			Término medio por biblioteca
Estados Unidos .	con ca. 115	bibl. A. con 17.387.000 vols.	151.200 vols.
Alemania . . .	» » 37	» » » 10.778.000	» 291.300 »
Gran Bretaña .			
e Irlanda . .	» » 29	» » » 4.815.000	» 166.000 »
Francia	» » 25	» » » 5.183.000	» 207.000 »
Italia	» » 12	» » » 2.116.000	» 176.300 »

lo que indica que las grandes bibliotecas universitarias europeas están sobre todo situadas en la Europa Central (incluso Italia del Norte) y Norte-Oeste (véase fig. 9). Corresponde a la ex-alemana y hoy «*Bibliothéque Universitaire et Régionale du Strasbourg*» de figurar como la biblioteca universitaria mayor del mundo (con 1.200.000 vols.), y a la importante *Biblioteca de la Universidad de Salamanca* (fundada en 1254) en España de ser señalada como la biblioteca universitaria de mayor antigüedad entre las actuales bibliotecas con más de 50.000 volúmenes.

Las 25 más grandes bibliotecas universitarias en el mundo —con más de medio millón de volúmenes cada una — pertenecen a las universidades de las ciudades siguientes en:

La Union		Alemania	
1. *Cambridge* [3] ca.	1.000.000 vols.	1. *Munich* [10] . .	760.000 »
2. *New Haven* [4] ca.	1.000.000 »	2. *Leipzig* [12] . .	700.000 »
3. *Nueva York* [7] .	835.000 »	3. *Goettingen* [14] .	645.000 »
4. *Chicago* [15] . .	630.000 »	4. *Tuebingen* [16] .	626.000 »
5. *Ithaca, N. Y.* [22]	520.000 »	5. *Hamburgo* [17] .	600.000 »
6. *Urbana, Ill.* [23].	520.000 »	6. *Wurzburg* [20] .	550.000 »
7. *Filadelfia* [25]. .	510.000 »	7. *Heidelberg* [24] .	510.000 »

Francia		**Japon**	
1. *Estrasburgo* [1]	1.200.000 vols.	1. *Tokio* [11]	720.000 vols.
2. *París* [5]	940.000 »	**Noruega**	
Inglaterra		1. *Cristiania* [13]	660.000 »
1. *Oxford* [6]	900.000 »	**Polonia**	
2. *Cambridge* [9]	780.000 »	1. *Varsovia* [18]	590.000 »
Austria		**Suecia**	
1. *Viena* [2]	1.000.000 »	1. *Uppsala* [19]	560.000 »
Holanda		**Hungria**	
1. *Amsterdam* [8]	800.000 »	1. *Budapest* [21]	520.000 »

De estas bibliotecas las más antiguas son las de Heidelberg (fundada en 1386), Munich (1472), Hamburgo (1529), Leipzig (1543), Tuebingen (1563), Oxford (198) y Amsterdam

Exceptuando las universidades, figuran dentro de las instituciones de enseñanza superior como las más importantes las Escuelas Técnicas Superiores, que se encuentran especialmente en los países de habla alemana. No obstante de ser éstas de creación reciente (segunda mitad del siglo XIX) a nueve de ellas ya ha sido posible contar con bibliotecas con más de 100 mil volúmenes c/u., pertenecientes a las *Escuelas Tecnicas Superiores* de: *Delft* Hol, (200.000 vols.), *Viena* (160.000), *Petrogrado* (150.000), *Cambridge*, Mass. (146.000), *Budapest* (120.000), *Salem*, Mass. (120.000), *Karlsruhe*, Alem. (120.000), *Berlín* (101.000), *Zurich* (100.000).

Toca, igualmente, a las bibliotecas de los *Seminarios de Teología* ocupar un lugar de cierta importancia en las bibliotecas de los institutos de enseñanza superior. Siete de ellas ya registran un contenido de más de cien mil volúmenes c/u., cinco con sede en la Unión y dos en Alemania y Polonia respectivamente. Pertenecen a los seminarios siguientes: *Unión Theological Seminary* en Nueva York (155.000 vols.), *Bischöfliches Priesterseminar von Mainz* (150.000 vols.), *Erzbischöfliches Priesterseminar von Posen* (150.000 vols.), *Drew Theological Seminary* en Madison, N. J. (136.000 vols.), *Andover Theological Seminary* en Cambridge, Mass. (115.000 vols.), *Theological Seminary of the Presbiterian Church* en Princeton, N. J. (115.000 vols.) y *Hartford Theological Seminary* en Hartford, Conn. (100.000 vols.).

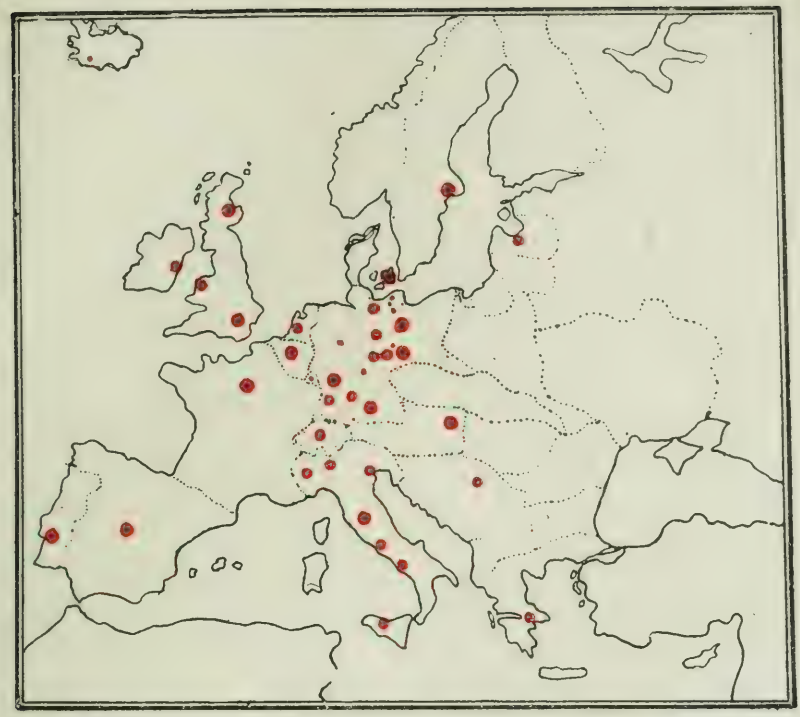


Fig. 7-Distribución de las bibliotecas Nacionales y afines A en Europa.

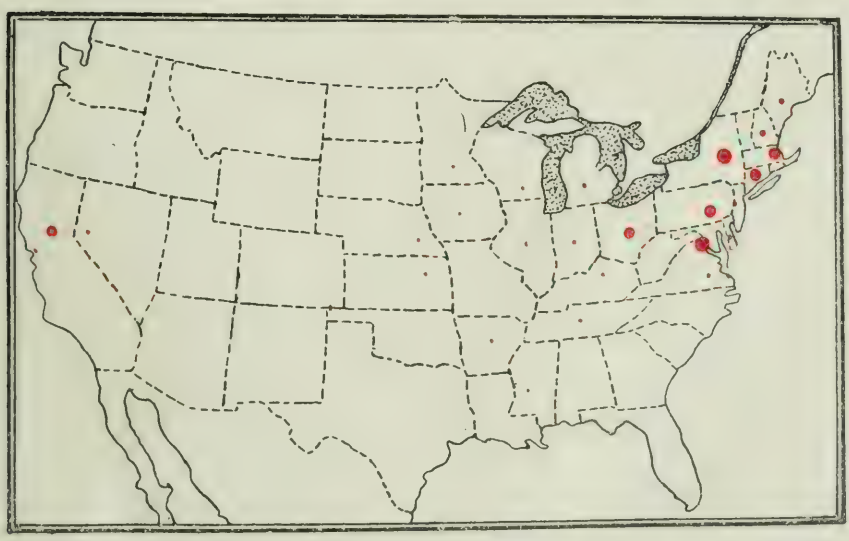


Fig. 8-Distribución de las «State Libraries» A en los E. Unidos.

Fig. 9-Distribución de las bibliotecas Universitarias y afines A en Europa.

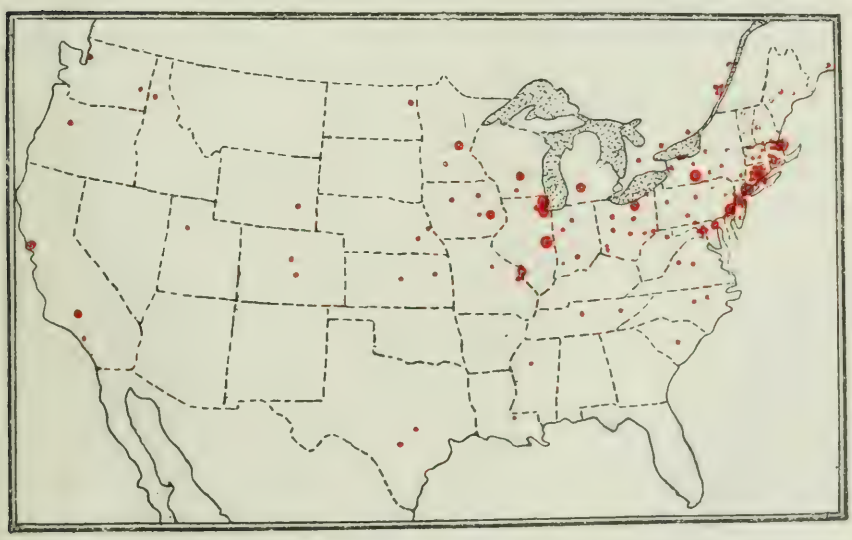


Fig. 10-Distribución de las bibliotecas Universitarias y afines A en N. América.

Restan todavía, aparte de las muy renombradas grandes bibliotecas de la *Ecole Normale Supérieure* de París (con 350.000 vols.) y del *Gornyi Institut* (Instituto de Minas) de Petrogrado (con 250.000 vols.), por mencionarse las bibliotecas de las escuelas superiores siguientes: *Landbouwhoogeschool (Escuela Superior de Agricultura) in Wageningen*, Holanda, (160 000 vols.) *Ecole Nationale des Ponts et Chaussées* en París (100.000 vols.), *State College of Agriculture in Ames, Iowa* (100.000 vols.), *Royal Faculty of Physicians and Surgeons of Glasgow* (100.000 vols.).

c) BIBLIOTECAS ESPECIALES

Las bibliotecas no comprendidas en las dos clases generales de bibliotecas tratadas hasta ahora, son consideradas como «Bibliotecas Especiales», que en su casi totalidad pertenecen a academias y sociedades científicas, museos, reparticiones gubernativas, abadías, etc. Las bibliotecas de algunas escuelas superiores de enseñanza especial fueron incorporadas ya a la clase anterior de bibliotecas.

Si es cierto que bibliotecas de carácter especial como ser las bibliotecas religiosas remontan a los siglos VII a XIII, no obstante se consideran los siglos VIII y XIX, especialmente este último, como la era de las Bibliotecas Especiales. La causa de su creación, correlacionada con la fundación de un extraordinario número de academias y asociaciones científicas en todas partes del mundo, — hay que buscarla en el súbito engrandecimiento del caudal que abarcan las diferentes grandes ramas del saber humano. Estas por razón de sus enormes acumulaciones repartiéronse forzosamente en una serie de nuevas y ya apropiadas disciplinas y subdisciplinas, de lo cual uno puede darse cuenta fácilmente comparando la sistemática bibliográfica usada en los catálogos antiguos y los de ahora de varias importantes bibliotecas universitarias europeas.

No obstante la relativa corta edad de las Bibliotecas Especiales contemporáneas, existen ya en la tierra cerca de 271 bibliotecas de su categoría con más de 50 mil volúmenes cada una, de las cuales corresponden a Europa 202 solamente. Mientras este continente registra ya a su favor un número mayor de bibliotecas especiales A que universitarias, no alcanza Norteamérica con sus 57 bibliotecas especiales A ni a la mitad del número de sus bibliotecas universitarias A. El grado a que llegó la acumulación de

Biblictecas Especiales en algunas partes de Europa, lo demuestra el hecho de que Alemania, Italia, Austria y Bélgica poseen mayor cantidad de Bibliotecas Especiales A que universitarias. De los grandes países bibliotecarios poseen más o menos:

Estados Unidos . .	55	bibl.	espec. A.	con	6.220.000 vols.
Alemania	53	»	»	»	5.165.000 »
Gran Bretaña . .	28	»	»	»	3.270.000 »
Francia	23	»	»	»	3.458.000 »
Italia	23	»	»	»	2.803.000 »
Austria	22	»	»	»	1.896.000 »
Bélgica	9	»	»	»	1.127.000 »

hecho, que dá nuevamente prueba de la alta calidad bibliotecaria de la Europa Central (incluso Italia del Norte) y (Nor)-Oeste.

Como la clase más antigua figuran entre las Bibliotecas Especiales las renombradas *bibliotecas religiosas* que en su mayoría forman parte de abadías y monasterios seculares en los países católicos de Austria, Alemania del Sur e Italia (véase fig. 11). El contenido de volúmenes para cada una no pasa de 100 mil, con excepción de las siguientes: *Bibliothek des Chorherrnstiftes St. Florian,* Austria (105.000 vols.), *Biblioteca Colombina en Sevilla,* España (112.000 vols), *Stiftsbibliothek der Benediktiner-Erzabtei zu Pannonhalma Martinsberg,* Hungría (171.000 vols.), *Bibliothèque des Bollandistes* en Bruselas (200.000 vols.) y la *Biblioteca Apostólica Vaticana* en Roma (500.000 obras). Excluyendo por todo a las bibliotecas de seminarios teológicos (ya tratados en el capítulo anterior), las bibliotecas religiosas con 50 a 100 mil volúmenes c/u. son: *Bibliothek der Benediktiner-Abtei zu Admond* (Austria), *Klosterbibliothek zu Beuron* (Alemania), *Dombibliothek zu Breslau, Klosterbibliothek zu Einsiedeln* (Suiza), *Bischoefliche Dioezesan Bibliothek zu Esztergom* (Hungría), *Stiftsbibliothek zu Goettweig* (Austria), *Bibliothek des Chorherrnstiftes zu Herzogenburg* (Austria), *Stiftsbibliothek zu Klosterneuburg* (Austria), *Stiftsbibliothek zu Kremsmuenster* (Austria), *Klosterbibliothek der Benediktiner zu María-Laach* (Alemania), *Stiftsbibliothek zu Melk* (Austria), *Bibliothek des Benediktinerstifts zu Metten* (Baviera), *Bibliothek des Benediktinerstifts St. Bonifaz zu Muenchen, Bibliothek des Erzbischoeflichen Metropolitankapitels zu Muenchen, Stiftsbibliothek zu Osseg* (Checoeslovaquia), *Stiftsbiblio-*

thek zu Prag, Benediktiner-Stiftsbibliothek zu Raigern (Checoeslovaquia), *Stiftsbibliothek zu Rein* (Austria), *Stiftsbibliothek St. Peter zu Salzburg* (Austria), *Bibliothek des Benediktinerstifts zu Sankt Paul* (Austria), *Stiftsbibliothek zu Steitenstetten* (Austria), *Archivio e Biblioteca Abbaziale di Monte Cassino* (Italia), *(Biblioteca de la Congregazione della Missione Urbana di S. Carlo* en Génova). La «Biblioteca Apostólica Vaticana», la «Biblioteca Abbaziale di Monte Cassino» (fundada en 528) y la «Stiftsbibliothek zu Kremsmuenster» (fundada en 777) son las bibliotecas religiosas más antiguas.

Entre las bibliotecas A cuentan las *bibliotecas jurídicas y legislativas* no solamente con el casi doble número de las «bibliotecas de medicina» sino que registran también en término medio, un contenido mayor de volúmenes que aquellas. Las 19 *bibliotecas parlamentarias* actuales con más de 50 mil volúmenes c/u se dividen entre los países siguientes:

CANADA

Ottawa: Library of Parliament . . . . . 300.000 vols.

GRECIA

Atenas: Biblioteca de la Cámara de Diputados . . . . . 250.000 »

ALEMANIA

Berlín: Bibliothek des Reichstages . . . . . 243.000 »
» Bibliothek des Preussischen Landtages . . . . 147.000 »
» Bibliothek des vormaligen Herrenhauses . . . 80.000 »
Munich: Bibliothek des Landtages . . . . . 80.000 »

ESTADOS UNIDOS

Washington: Library of the U. S. Senate Library . . . 200.000 »
» Library of the House of Representatives . 140.000 »

FRANCIA

París: Bibliothèque du Sénat . . . . . 150.000 »

ITALIA

Roma: Biblioteca della Camera dei Diputati . . . . . 140.000 »
» Biblioteca del Senato del Regno. . . . . 116.000 »

NUEVA ZELANDIA

Wellington: General Assembly Library . . . . . 100.000 vols.

AUSTRIA

Viena: Bibliothek des Nationalrates . . . . . 68.000 »

BELGICA

Bruselas: Bibliothèque de la Chambre des Représentants [et du Sénat] . . . . . 65.000 »

SUECIA

Estocolmo: Riksdagsbibliotheket . . . . . 65.000 »

NORUEGA

Christiania: Stortingets Bibliothek . . . . . 56.000 »

CHECOESLOVAQUIA

Praga: Bibliothek der Tschechoslovakischen Nationalversammlung. . . . . 55.000 »

HOLANDA

La Haya: Bibliotheek van de Tweede Kamer der Staten-General . . . . . 54.000 »

ARGENTINA

Buenos Aires: Biblioteca del Congreso Nacional . . . 50.000 »

Las demás bibliotecas A de Derecho y Legislación se encuentran en las ciudades siguientes: BUENOS AIRES *Biblioteca del doctor Ernesto Quesada* (50.000 vols.); PROVIDENCE *State of Rhode Island Law Library* (50.000 vols.); LOS ANGELES *Los Angeles County Law Library* (50.000 vols.); LONDRES *Law Society Library* (60.000 vols).; CHICAGO *Chicago Law Institute Library* (67.000 vols.); BERLIN *Buecherei des Preussischen Justizministeriums* (70.000 vols); *Bibliothek des Reichsjustizministeriums* (100.000 vols).; *Bibliothek des Kammergerichts* (100.000 vols); BOSTON *Social Law Library* (75.000 vols).; PARIS *Bibliothèque des Avocats* (75.000 vols).; *Bibliothèque de l'Office de Législation etrangère et de Droit international* [*au Ministère de la Justice*] (110.000 vols).; NUEVA YORK *Library of the New York Law Institute* (90 000 vols).; TORONTO *Legislative Library of On-*

Bibliotecas jurídicas y legislativas
" " de Medicina
Bibliotecas universitarias
" " Nacionales
menos de Europa y N. América

Fig. 11

tario (150.000 vols).; WASHINGTON *The Law Library* [en la Library of Congress] (195 000 vols.); LEIPZIG *Bibliothek des Reichsgerichts* (200.000 vols).; EDINBURGO *Advocates Library* (700.000 vols).

Es digno de mencionar en estas líneas que las tres más grandes *bibliotecas de ciencias médicas* han sido formadas en la Unión; estas son: 1) *The Army Medical Library* en Wáshington (con 285.000 vols), la biblioteca médica más completa y más importante del mundo, 2) la biblioteca del *College* [Asociación] *of Physicians of Philadelphia* (con 135.000 vols.) y 3) *The Boston Medical Library* (con 121.000 vols.) En Europa, ninguna academia o asociación médica logró hasta ahora contar con una biblioteca de un contenido de más de 100 mil volúmenes; las con bibliotecas de más de 50 mil volúmenes son:

a) Academias:

Académie Royale de Médicine en Bruxelles (100.000 vols.), *Académie de Médicine en Paris* (80.000 vols.), *The New York Academy of Medicine* (92.000 vols.), *Kaiser Wilhelms-Akademie f. aerztlich-soziales Versorgungswesen in Berlín* (80.000 vols.), *R. Accademia di Medicina de Torino* (70.000 vols).

b) Asociaciones:

Royal college of Physicians of Edinburgh (100 000 vols.), *Royal Society of Medicine in London* (90.000 vols.), *Gesellschaft der Aerzte in Wien* (63.000 vols.), *Schwedische Gesellschaft der Aerzte in Stockholm* (50.000 vols.), *The British Medical Association in London* (50.000 vols.), *Royal Medical Society of Edinburgh* (50.000 vols.)

Aparte de algunas grandes bibliotecas pertenecientes a escuelas superiores de ciencias médicas (ya mencionadas en el capítulo anterior), no quiero pasar sin hacer mención de la buena biblioteca (con 77.000 vols.) con que está provisto el *Departamento Nacional de Higiene (Reichsgesundheitsamt) de Berlín.*

Una gran parte de las «Bibliotecas Especiales» deben su existencia a las *Academias de Ciencias* y a las *Sociedades Científicas.* Figura, después de la famosa biblioteca del *Institut de France* (con 700.000 vols.) en Paris, como biblioteca mayor, la de la casi bicentenaria *Academia de Ciencias de Petrogrado,* con la respetable cifra de medio millón de volúme-

nes. La mayor biblioteca de las demás Academias de Ciencias, como ser las de: BUDAPEST *(Magyar Tudományos Akademia;* 160 mil vols.), BUCAREST *(Academia Romana;* 160 mil vols.), AMSTERDAM *(Koninklijke Akademie van Wetenschappen;* 150 mil vols.), LISBOA *(Academia das Sciencias de Lisboa;* 137 mil vols.), LYON *(Académie des Sciences, BellesLettres et Arts,* 120 mil vols.), LONDRES *(The Royal Society;* 85 mil vols.), ZAGREB *(Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti;* 72 mil vols.), TURIN *(R. Accademia delle Scienze;* 60 mil vols.), HABANA *(Academia de Ciencias Médicas, Fisicas y Naturales;* 55 mil vols.), ROMA *(R. Accademia dei Linzei;* 52 mil vols.), TOLOSA *(Académie des Sciences, Inscriptions et Belles Lettres;* 50 mil vols.) y DUBLIN *(Royal Irish Academy;* 50 mil vols.), —no alcanzan, como puede verse, ni a la tercera parte del número de volúmenes con que cuenta la biblioteca de la «Academia de Petrogrado».

Dejando de un lado a las bibliotecas correspondientes a institutos científicos como la *Smithsonian Institution* en Washington (con 362.000 vols. e incorporada a la Library of Congress), el *Reale Instituto Lombardo di Scienze ed Lettere* en Milán (con 160.000 vols.), el *Museum von Bergen* (Noruega) (con 120.000 vols.), el *Science Museum of London* (con 110.000 vols.), el *Bureau of Science* de Manila (con 60.000 vols.), y la *Teyler's Stichting* en Harlem con (56.000 vols.), quedan en cuanto a las *sociedades científicas* por ser citadas, las bibliotecas de la *Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften* (120.000 vols.), *Kgl. Norske Videnskabers Selskab* en Trondhjem (145.000 vols.), *Schlesische Gesellschaft fuer vaterlaendische Kultur* en Breslau (100.000 vols.), *Royal Asiatic Society* en Bombay (100.000 vols.), *Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen* (100.000 vols.), *Ukrainische Sevcenko-Gesellschaft der Wissenschaften* en Lwow (Lemberg) (85 000 vols.), *Royal Dublin Society* (55.000 vols.), y la *Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Nord-Brabant* en Hertogenbosch (Holanda) (50.000 vols.)

Corresponden las bibliotecas especiales mayores de *ciencias naturales* a los museos de: *Muséum Nationale d'Histoire Naturelle* en Paris (con 300.000 vols.) que dentro de muy poco celebrará el tricentenario de su existencia, *British Museum of Natural History* en Londres (con 110.000 vols.) y *American Mu-*

seum of Natural History en Nueva York (con 100.000 vols.); y respecto a asociaciones a las *Academy of Natural Sciences of Philadelphia* (con 85.000 vols.), *American Philosophical Society* en Filadelfia (con 70.000 vols.), la sociedad científica más antigua de América, *Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher* con sede en Halle (con 100.000 vols.) y *Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft zu Frankfurt a/M* (con 120.000 vols.)

A las importantes bibliotecas de *ciencias geológicas* pertenecientes al *Gornyi Institut* en Petrogrado (con 250 000 vols.), a la *Bergakademie von Freiberg* (con 60 000 vols.) y a la *Ecole Nationale Supérieure des Mines* en Paris (con 60.000 vols.), debe agregarse la excelente y muy completa biblioteca del *United States Geological Survey* en Washington (con 158.000 vols.)

Las 3 mayores bibliotecas de *ciencias geográficas* e item de *antigüedades* deben su existencia a las sociedades siguientes: *Société de Géographie de Paris* (con 105.000 vols.), *Royal Geographical Society* en Londres (con 75.000 vols.) y *American Geographical Society of New York* (50.000 vols.) de un lado, y por otro a la centenaria *American Antiquarian Society* (con 140.000 vols.), la cincuentenaria *London and Middlesex Archaeological Society* (con 60.000 vols.) y la tricentenaria *Society of Antiquaries of London* (con 50.000 vols.)

Las 14 sociedades de *Historia*, fundadas el siglo pasado, que alcanzaron a disponer de bibliotecas de 50 mil y más volúmenes se encuentran todas en los Estados Unidos, llamándose (en orden numérico de volúmenes):

1. "State Historical Society of Wisconsin" en Madison . 260.000 vols.
2. "Kansas State Historical Society" en Topeka . . . . 145.000 »
3. "Minnessotta Historical Society" en Saint Paul . . . 140.000 »
4. "New York » » " en Nueva York . . 135.000 »
5. "Historical Society of Pennsylvania" en Filadelfia . . 125.000 »
6. "Maryland Historical Society" en Baltimore . . . . . 94.000 »
7. "Long Island » » " en Brooklyn . . . . 91.000 »
8. "Massachussets Historical Society" en Bostón . . . 70.000 »
9. "Rhode Island » » " en Providence . . 60.000 »
10. "Historical and Philosophical Society of Ohio" en Cincinnatti. . . . . 60.000 »
11. "Western Reserve Historical Society" en Cleveland . 56.000 »

12. "Chicago Historical Society" en Chicago . . . . . 50.000 vols.
13. "Buffalo » » " en Buffalo. . . . . 50.000 »
14. "State » » " en Denver. . . . . 50.000 »

La biblioteca del «Museo Histórico existente en el Museo Nacional de Klagenfurt, Austria, figura con 200 mil volúmenes.

Por sus méritos y por razón de tratarse de bibliotecas A de especialidades muy particulares, no quiero cerrar este capítulo sin hacer mención de las siguientes bibliotecas A:

a) de Estadística:

"Bibliothek des Schweizer Statistischen Bureaus zu Bern" 55.000 vols.
"Library of the Royal Statistical Society in London" . . 60.000 »
"Bibliothèque de la Comission Centrale de Statistique en Bruxelles" . . . . . 62.000 »
"Bibliothek des Bundesamtes fuer Statistik zu Wien" . . 72.000 »
"Bibliothek des Statistischen Reichsamtes zu Berlin" . . 83.000 »

b) de Finanzas:

"Bibliothek des Reichsbank-Direktoriums zu Berlin" . . 50.000 »
" » » Reichsfinanzministeriums » » " . . 50.000 »
" » » Preussischen Finanzministeriums zu Berlin" 70.000 »
" » » Oesterreichischen Bundesministeriums zu Wien" . . . . . 80.000 »

c) de Ciencias Políticas:

"British Library of Political Sciences of London" . . . 255.000 »

d) de Patentes (Cienc. Exact.):

"Scientific Library of the U. S. Patent Office in Washington". . . . . 50.000 »
"Bibliothek des Reichspatentamtes zu Berlín" . . . . . 147.000 »
"The Patent Office Library in London" . . . . . 180.000 »

e) de Ingeniería:

"Bibliothèque de la Société des Ingénieurs Civils de France en París". . . . . 55.000 »

f) de Química Industrial (fabricación de azúcar):

"Bibliothek des Vereins zur Ermunterung des Gewerbefleisses in Boehmen zu Prag". . . . . 70.000 »

g) de Música:

"R. Biblioteca musicale Governativa di S. Cecilia e Biblioteca della R. Accademia di S. Cecilia en Roma" . . 150.000 »

h) de Genealogía):

"New England Historic Genealogical Society Library in Boston" . . . . . 50.000 »

PARTE ESPECIAL

LEYENDA (PARA LOS MAPAS EN EL TEXTO)

Ciudad (o población) con 1 biblioteca de 50 a 100 mil vols.
» » » » » » » 100 a 200 mil »
» con 2 bibliotecas A con un total de 100 a 200 mil »
» » 1 » de 200 a 500 mil vols.
» » 2 » con un total de 200 a 500 mil vols.
» » 3 » » » » » » » »
» » 1 » de 500 a 1000 mil vols.
» » 2 » con un total de 500 a 1000 mil vols.
» » 3 » » » » » » »
» » 1 » de 1.000.000 y más vols.
» » 2 » con un total de 1.000.000 y más vols.
» » 3 » » » » »

AMERICA

SUDAMERICA

Para tener una idea de la escasez bibliotecaria en el continente sudamericano, basta citar el sugestivo hecho siguiente: las actuales 17 bibliotecas A de Sudamérica (Holanda posee 18 bibliotecas A) no alcanzan con sus 1.924.000 vols. que contienen juntas, el número de volúmenes con que cuenta la «Library of Congress» (Biblioteca Nacional de los Estados Unidos) en Wáshington. Citaré otro contraste elocuente: el contenido máximo de las 7 bibliotecas A de la Argentina da una cifra que no alcanza todavía el número de volúmenes existentes p. ej. en la «Biblioteca de la Universidad de Munich» (con 760.000 vols.). Por último, las 4 bibliotecas A del Brasil suman en conjunto tantos volúmenes (665.000) como los que tiene la biblioteca mayor de Italia: la «Biblioteca Nacional de Florencia».

De los países sudamericanos con bibliotecas A, cada uno es dueño de una Biblioteca Nacional. «La Biblioteca Nacional del Brasil» en Río de Janeiro con sus 425.000 vols., es la más grande de los países latino-americanos, siguiéndola ya muy de cerca con más de 380.000 vols. la «Biblioteca Nacional en Buenos Aires». Ambas fueron fundadas en el mismo año (1810). Aparte de la «Biblioteca Nacional de Chile» (con 180.000 vols.), las Bibliotecas Nacionales de Uruguay, Perú, Ecuador y Colombia no poseen más que de 60 a 80 mil vols.. Todas ellas están ubicadas en las capitales de esos países.

Ha sido posible hasta ahora solamente a dos Bibliotecas mu-

Fig. 12—América del Sur y Central. (1:100.000.000)

nicipales (las de Buenos Aires y Río de Janeiro) figurar en el tipo A, es decir, con más de 50.000 vols. cada una.

Las únicas tres bibliotecas universitarias sudamericanas con más de 50.000 vols. cada una, pertenecen a las universidades argentinas de Buenos Aires, La Plata y Córdoba . Guardan ellas, desgraciadamente, un poco elevado número de volúmenes, comprobado por el solo hecho significativo de que al total (190.000 vols.) que las tres forman en conjunto, falta todavía casi 100.000 vols. para poder igualar en la cantidad de su contenido a la biblioteca universitaria más pequeña de Alemania (Greifswald con 276.000 vols.). Es un caso que habla muy poco en favor de las inquietudes espirituales de Córdoba—ya que el libro es el vehículo de las ideas—el que las bibliotecas de la Universidad Nacional de esta ciudad, la universidad más antigua de la Argentina, representen solamente la vigésima parte de la existencia de volúmenes correspondiente a la biblioteca universitaria más antigua de la Unión, en Cambridge.

De las tres bibliotecas A sudamericanas de carácter especial, la más importante pertenece al «Instituto Histórico e Geographico Brazileiro» (con 80.000 vols.). Las dos restantes que se encuentran en Buenos Aires son la «Biblioteca del Congreso Argentino» (casi igualada en número de volúmenes por la «Biblioteca del Congreso Chileno») y la muy buena biblioteca particular (Derecho y Sociología americanas sobre todo) del sabio argentino, Dr. Ernesto Quesada.

Están situadas la mayor parte de las grandes bibliotecas de las naciones sudamericanas a lo largo de la costa del Atlántico, entre los paralelos 23° a 35° s., sobre todo en la región del Río de la Plata (Montevideo, Buenos Aires y La Plata). Con excepción de la biblioteca de Córdoba en el interior de la República, las bibliotecas A sudamericanas que restán están ubicadas en Santiago de Chile, Lima, Quito y Bogotá, es decir en la región ultracordillerana cercana al Pacífico (entre 5° l. n. y 35° l. s.) Corresponde a Sudamérica poseer entre las grandes bibliotecas de la tierra la de mayor altura sobre el nivel del mar y con la coincidencia curiosa de estar situada justamente en el ecuador. Es la «Biblioteca Nacional del Ecuador» en Quito (2.850 mts.). Los países sudamericanos que no poseen todavía bibliotecas de 50 mil vols. son: Bolivia, Paraguay, Venezuela y las Guayanas que, como se sabe, están bajo dominio extranjero.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN SUD AMERICA

Argentina

	Número de vols
Buenos Aires (1.750) [1]. Biblioteca del Congreso. (1900) [2].	50.000
— — Biblioteca Particular del Dr. Ernesto Quesada	50.000
— — Bibliotecas de la Universidad Nacional. ((1821)) [3]. . .	80.000
— — Biblioteca Municipal «Bernardino Rivadavia». (1879) . .	80.000
— — Biblioteca Nacional. (1810)	380.000
Cordoba (160). Bibliotecas de la Universidad Nacional. ((1613))	50.000
La Plata (130). Biblioteca Universitaria. (1884).	60.000

Brasil

Río de Janeiro (1.100). Biblioteca Municipal.	60.000
— — Bibliotheca do Instituto Historico e Geographico Brazileiro. (1838)	80.000
— — Bibliotheca do Gabinete Portuguez de Leitura (1837) . .	100.000
— — Bibliotheca Nacional. (1810).	425.000

Chile

Santiago (510). Biblioteca del Instituto Nacional (1813). . .	76.000
— — Biblioteca Nacional. (1813)	180.000

Colombia

Bogotá (145). Biblioteca Nacional. (1777)	80.000

Ecuador

Quito (100) Biblioteca Nacional.	60.000

Perú

Lima (176). Biblioteca Nacional. (1821).	60.000

Uruguay

Montevideo (390). Biblioteca Nacional. (1816)	68.000

AMERICA CENTRAL Y MEXICO

No obstante de contar la región situada entre Norte—y Sudamérica con un crecido número de habitantes, demuestra ella

(1) Número de habitantes en millares.
(2) Año de fundación: *en paréntesis.*
(3) Año de fundación de la institución: *en paréntesis doble.*

una gran pobreza en bibliotecas. Sus únicos centros bibliotecarios de alguna importancia están en las ciudades de México y La Habana (Cuba). La única biblioteca A de México, la «Biblioteca Nacional» con más de 200.000 vols., es la biblioteca mayor de los países latino-americanos del Norte. Aparte de su «Biblioteca Nacional» (con 70.000 vols.). La Habana posee dos grandes bibliotecas más, las cuales, por su especialidad, tienen alguna importancia. Son ellas las bibliotecas de la «Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales» y de la «Sociedad Económica de Amigos del País».

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN AMERICA CENTRAL Y MEXICO

Costa Rica

	Núm. de vols.
San José (40). Biblioteca Nacional	58.000

Cuba

La Habana (364). Biblioteca de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales. (1861)	55.000
— — Biblioteca de la Sociedad Económica de Amigos del País. (1792)	70.000
— — Biblioteca Nacional. (1901)	70.000

México

Mexico (1.080). Biblioteca Nacional. (1884).	200.000

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

De todas las naciones del mundo, la Unión es la que posee un mayor número de bibliotecas. Sus 300 bibliotecas A dan un conjunto de más de 52 millones de volúmenes, que representan a la vez el 29 % de la existencia total en volúmenes de las bibliotecas A de la tierra, y el 93 % de la del Nuevo Mundo. Los Estados Unidos tienen hoy tres veces más bibliotecas A que su madre patria el Reino Unido; pocos años más y la riqueza bibliotecaria de aquel país alcanzará la mitad del número de bibliotecas A en Europa, pues las bibliotecas estadounidenses aumentan en proporción mayor que las de cualquier otra parte del mundo (véase fig. 1).

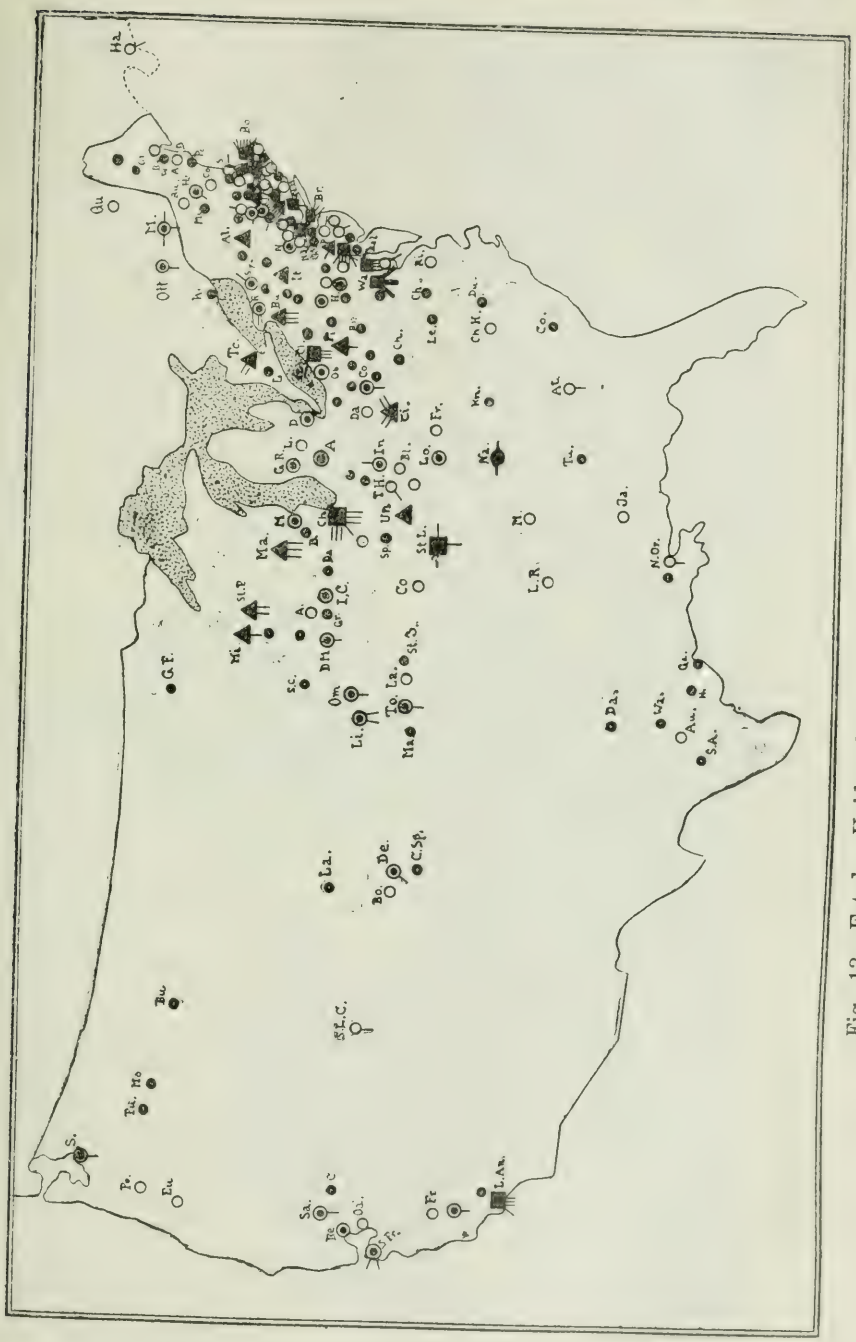


Fig. 13—Estados Unidos de América y Canadá. (1:30.000.000)

Las grandes bibliotecas de la Unión son por lo general públicas (Public Libraries, State Libraries, Library of Congress). De las muchas y muy importantes State Libraries (Bibliotecas de Estado) más de la mitad cuenta ya con más de 50 mil vols. cada una. A la «New York State Library» en Albany con sus 535.000 vols. corresponde el privilegio de ser la mayor en su género.

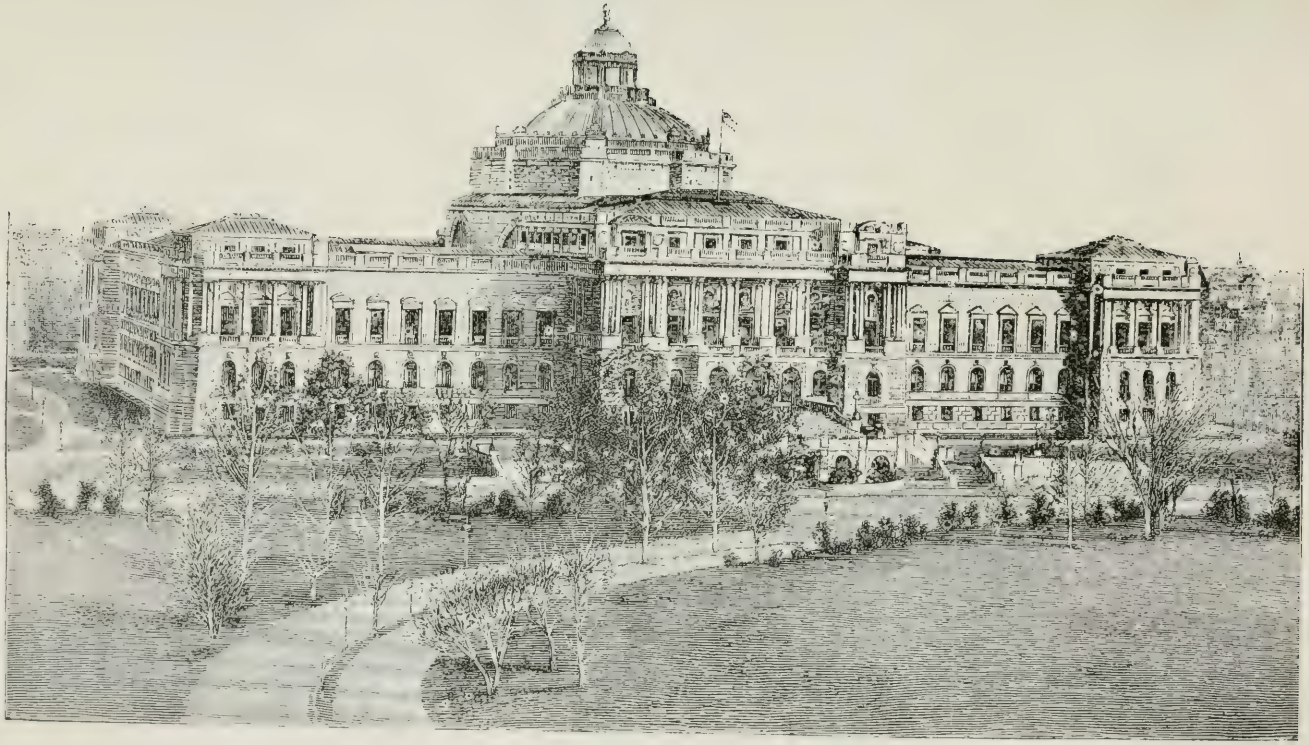
Respecto a las bibliotecas públicas (Public Libraries) de los grandes municipios de la Unión, merece ser señalado el hecho de que alcanzan un extraordinario número de volúmenes, no logrado en otra nación del globo. Las 8 mayores son: de «Nueva York» (con 2.100.000 vols.), de «Boston» (con 1.230.000 vols.), de «Chicago» (con 1.000.000 vols.), de «Brooklyn» (con 973.000 vols.), de «Cleveland» (con 695.000 vols.), de «St. Luis» (con 615.000 vols.), de «Cincinnati» (con 500.000 vols.) y de «Los Angeles» (con 500.000 vols.); a todas éstas sobrepasa la biblioteca nacional de la Unión la «Library of Congress» (1) en Wáshington, la biblioteca mayor del hemisferio occidental y quizá ya la segunda más grande de la tierra.

Si es cierto que Alemania como primer país universitario europeo posee diez bibliotecas de universidades con más de 400.000 vols. cada una, los Estados Unidos ya cuentan con once de esa clase (2). Corresponden éstas a las universidades de las ciudades siguientes: «Cambridge» (con cerca de 1.000.000 vols.), «New Haven» (con cerca de 1.000.000 vols.), «New York» (Columbia University con 835.000 vols.), «Chicago» (con 630.000 vols.), «Urbana, Jll. (con 520.000 vols., «Ithaca, N. Y.» (con 520.000 vols.), «Filadelfia» (con 510.000 vols.), «Ann Arbor, Mich. (con 470.000 vols.), «Princeton, N. J.» (con 465.000 vols.), «Minneapolis» (con 400.000 vols.) y «Berkeley, Cal.» (con 400.000 vols.). La biblioteca universitaria mayor (la de Cambridge) es a la vez también la biblioteca estadounidense más antigua (fundada en 1638). Figura entre las «once grandes» con la menor edad, la biblioteca de la universidad de Berkeley (fundada en 1868). Solamente por la gran cantidad de respetables bibliotecas pertenecientes a las muchas escuelas de altos estudios, los «Colleges», ha sido posible a los Estados Unidos registrar actualmente a su favor 123 biblio-

---

(1) Con un presupuesto anual de 1.100.000 dólares y un personal de 585 empleados.

(2) En calidad las grandes bibliotecas universitarias de Europa son, con pocas excepciones, mejores que las de la Unión.



Edificio de la Biblioteca Nacional (Library of Congress) de los Estados Unidos en Washington

Sala de lectura de la Biblioteca Nacional en Washington

tecas A de instituciones de enseñanza superior con un total de 18 millones de volúmenes (véase fig. 10).

Al considerar a las «bibliotecas especiales A» de la Unión, se observa el poco porcentaje con que éstas figuran juntas con las de otras clases; así solamente el 18 % (Europa 30 %) de las bibliotecas A estadounidenses queda a favor de las bibliotecas especiales con unos 6 millones de volúmenes (12 %: Europa 19 %) (véase fig. 2). Un hecho de suma importancia y que no se encuentra en otro país alguno, es la existencia en la Unión de 14 grandes bibliotecas (la menor con 50 mil y la mayor (Madison) con 260 mil vols.) de Historical Societies (Sociedades de Historia) con un contenido total de 1.390.000 vols. De las bibliotecas eclesiásticas estadounidenses merece mención sobre todo la «New Church Library» en Bryn Athyn, Pa.. De las seis bibliotecas jurídicas con más de 50 mil vols. cada una, la más grande es «The Law Library» (con 195.000 vols.), ubicada en la Library of Congress en Wáshington. Están representadas igualmente en muy buenas bibliotecas especiales norteamericanas las ciencias médicas; basta el solo hecho de que la biblioteca más rica y completa en literatura médica de la tierra pertenece al Ejército de la Unión: es la «Army Medical Library» en Wáshington con 285.000 vols. La siguen en orden de méritos la biblioteca del «College of Physicians (Asociación para la promoción de las ciencias médicas) en Filadelfia» (con 135.000 vols.), la «Boston Medical Library» (con 121.000 vols.), la biblioteca de la «Academia de Medicina de Nueva York» (con 92.000 vols.), y, finalmente, «The Lane Medical Library» (con 53.000 vols.) existente en la Universidad de Stanford, California. La literatura americana de ciencias naturales está sobre todo depositada en forma completísima en las muy ricas bibliotecas del «Smithsonian Institution» (con 362.000 vols.), anexo de la Library of Congress, del «Museo Americano de Historia Natural» (con 100.000 vols.) en Nueva York, de la «Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia» (con 85.000 vols.) y de la «Sociedad Filosófica de América» (con 70.000 vols.) con sede en Filadelfia, la sociedad científica más antigua de América. Las bibliotecas más grandes y completas de ciencias geológicas y de agricultura en la Unión pertenecen a la «Dirección General de Geología de los Estados Unidos» («U. S. Geological Survey») en Wáshington (con 158.000 vols.) y al «Departamento de Agricultura de los Estados Unidos» (con 75.000 vols.) respectivamente.

Otras grandes bibliotecas científicas de carácter especial y

que merecen ser mencionadas son las bibliotecas de la «Sociedad Americana de Geografía» en Nueva York (con 50.000 vols.) y de la «Sociedad Americana de Antigüedades» (con 140.000 vols.), quizá esta última la mayor de su género en el mundo. La biblioteca de la «Cámara de Diputados» (con 140.000 vols.) y la «de los Senadores» (con 200.000 vols.), de los Estados Unidos ocupan un lugar prominente entre las de su clase.

De las casi 270 bibliotecas A estadounidenses, de las cuales fué posible conseguir sus respectivos años de fundación, una sola remonta al siglo XVII, correspondiendo al siglo siguiente 27, a la primera mitad del siglo XIX 87, y a la segunda mitad del mismo siglo ya 143 bibliotecas A (véase fig. 1).

Puede decirse que la corriente creadora de bibliotecas en el vasto terreno de la Unión se movió en general paulatinamente en dirección Este-Oeste, contando como punto principal de partida la región sud de Nueva Inglaterra, a lo largo del Atlántico. Hoy en día en casi todos los Estados de la Unión están ubicadas grandes bibliotecas, como uno lo puede ver en el mapa adjunto (fig. 13), que a la vez nos dá un cuadro de la distribución geográfica de los centros estadounidenses con bibliotecas A. Una ojeada, pues, a dicho mapa, permite con facilidad, especialmente bajo el punto de vista de la densidad de biblioteca, dividir el territorio de los Estados Unidos en cinco zonas bibliotecarias generales.

Zona 1ª. — Comprende los Estados de Massachussetts, Rhode Island, Connecticut, Nueva York (pero solamente Gran Nueva York con la región del bajo Hudson), Nueva Jersey con la pequeña región lindante de Pennsylvania, Delaware, Maryland y el Distrito Federal; es decir aquella angosta faja de terreno que corre desde el norte de la ciudad de Boston a lo largo del Atlántico hasta terminar en Wáshington, teniendo como límite Este los ríos bajo Hudson y Delaware. El terreno de la Zona 1ª. está situado solamente pocos metros sobre el nivel del mar, representando ella a la vez la zona bibliotecaria más rica de la Unión, y, gracias a su pequeña superficie que no alcanza 100.000 kms.^{2}., la zona con la mayor densidad de bibliotecas A del mundo, elevándose su número de bibliotecas A a 121 (Francia 111) con cerca 25 millones de volúmenes (Francia 20 millones). De las 12 ciudades estadounidenses con más de un millón de volúmenes cada una, 8 están situadas dentro de la zona 1ª; ellas son: Boston, Cambridge, New Haven, Nueva York, Brooklyn, Filadelfia, Baltimore y Wáshington.

La participación de los diferentes Estados en la referida proporción de bibliotecas A en la Zona 1ª es la siguiente:

Estados	Núm. de Bibliot. A	Número de volúmenes	Población (1920) en millares	Superficie kms.2 en millares
Estado de Massachussetts .	37	6.275.000	3.852	21
,, ,, *Rhode Island*. .	6	772.000	604	3
,, ,, *Connecticut* . .	8	1.938.000	1.381	13
,, ,, *Nueva Jersey* .	12	1.676.000	3.155	21
,, ,, *Maryland* . .	9	1.368.000	1.450	32
Distrito Federal	16	4.143.000	438	—
Gran Nueva York con región del bajo Hudson . . .	24	6.350.000	5.620	3
Filadelfia con bajo Delaware	9	1.973.000	1.824	2
Totales . . .	121	24.495.000	18.324	95

Zona 2ª. — Esta zona, veinte veces más vasta que la primera, abarca la gran región de la Unión que está situada al Este de la zona 1ª y la costa atlántica al norte de ésta, que linda en el Norte con el Canadá en una extensión a contar desde el Atlántico hasta las fuentes del Mississippi y que tiene por límite oeste parte del meridiano 97° y partes de los grandes ríos Missouri (con el bajo Kansas) y Mississippi (hasta tocar este último el Ohio). El límite sud de esta zona pasa por el río Ohio (desde su confluencia con el Mississippi) hacia arriba hasta Louisville y de allá en línea recta por Richmond hasta el Atlántico. Forman la única región montañosa la parte norte de las «Alleghany Mountains» y las pequeñas sierras de los Estados de Vermont y Nueva Hampshire. Casi todas las ciudades de esta zona que cuentan con grandes bibliotecas y un alto número de volúmenes están situadas ya sea a lo largo de los Grandes Lagos (Ontario, Erie y Michigan), ó ya sea en los grandes ríos. Las tres ciudades Chicago, St. Louis y Cleveland forman centros bibliotecarios de primera categoría.

Dentro de la zona 2.ª están comprendidos o forman parte los siguientes Estados:

Estados	Núm. de Bibliot. A	Número de volúmenes	Población (1920) en millares	Superficie kms.2 en millares
Maine	6	523.000	768	86
Nueva Hampshire	4	438.000	443	24
Vermont	2	157.000	352	25
Nueva York (menos *Gran N. York*)	19	2.833.000	4.764	124
Pennsylvania (menos *Filadelfia*)	10	1.664.000	6.906	115
Ohio	18	2.822.000	5.759	106
Indiana	8	854.000	2.931	94
Michigan	4	1.225.000	3.667	150
Illinois	11	3.552.000	6.485	147
Wisconsin	6	1.281.000	2.632	145
Minnesota	6	1.320.000	2.386	219
Iowa	8	879.000	2.404	145
Nebraska	5	512.000	1.296	201
Kansas	4	434.000	1.769	213
Missouri	6	1.295.000	3.404	180
Kentucky	2	375.000	2.416	105
West Virginia	2	155.000	1.464	63
Virginia	3	265.000	2.306	110
Totales	124	20.584.000	52.152	2.252

Zona 3ª. — Es esta zona más pequeña en superficie que la 2ª. y muy pobre en bibliotecas A. Está formada ella por todo el resto del terreno de la Unión que está situado más allá del límite sud de la zona 2ª. alcanzando a la costa atlántica en toda su extensión desde Norfolk hasta Cabo Sable y a toda la costa estadounidense del Golfo de Méjico, tocando en el Oeste el río Grande del Norte (Méjico). Con excepción de las «Alleyhany Mountains» del Sud y las sierras de Texas, el terreno carece en general de regiones montañosas. Llama la atención la posición geográfica de las ciudades con Bibliotecas A de la zona, y que consiste en correr ellas en dos filas separadas, una más al Norte a lo largo del paralelo 35°, y la otra más al Sud (entre 34° y 30° l.n.), en dirección casi Este-Oeste.

No registra la zona 3ª ninguna localidad con una biblioteca verdaderamente grande, y está formada por los siguientes Estados:

Estados	Núm. de Bibliot. A	Número de volúmenes.	Poblacion (1920) en millares	Superficie kms 2 en millares
Carolina del Norte . . .	2	161.000	2.556	136
Carolina del Sud	1	60.000	1.684	80
Tennessee	5	570.000	2.337	109
Georgia	2	142.000	2.895	153
Florida	—	———	966	152
Alabama.	1	60.000	2.347	135
Mississippi	1	100.000	1.789	121
Arkansas	1	100.000	1.751	138
Louisiana	3	227.000	1.798	126
Texas.	6	513.000	4.661	689
Oklahoma	—	———	2.028	181
Totales . . .	22	1.933.000	24.812	2.020

Como se puede ver, los Estados de Florida y de Oklahoma carecen todavía de bibliotecas A.

Zona 4ª. — Abarca esta zona una ancha faja de terreno en el lejano Oeste, que corre a lo largo de la costa del Pacífico desde Canadá hasta Méjico. El terreno está cubierto en casi todas sus partes con altas sierras, y sus centros bibliotecarios mayores están situados en la costa. La ciudad Los Angeles alcanza con sus cinco bibliotecas A que contiene, a un milión de volúmenes. De esta zona forman parte los 4 Estados:

Estados	Núm. de Bibliot. A	Número de volúmenes	Población (1920) en millares	superficie kms.2 en millares
Washington.	3	531.000	1.356	179
Oregon	2	270.000	783	250
Nevada	1	70.000	77	287
California	16	3.054.000	3.427	410
Totales . . .	22	3.925.000	5.643	1.126

California, es pués, uno de los primeros Estados bibliotecarios de la Unión y el primero de los situados al lado Oeste del río Mississippi.

Zona 5ª. — Es ella en superficie casi la más extensa de los Estados Unidos, y respecto a bibliotecas la más pobre. Forma todo el territorio (2.336.000 kms. ^{2}) situado entre las zonas 2 y 3 (por el Este) y la 4ª (por el Oeste) y que linda al Norte

con Canadá y al Sud con México, comprendiendo por consiguiente a casi toda la región de la Cordillera Estadounidense. Abarca la Zona 5.ª a los siguientes Estados:

Estados	Núm. de Bibliot. A	Número de volúmenes	Población (1920) en millares	Superficie kms.2 en millares
Idaho	1	65.000	432	217
Utah	2	165.000	449	220
Arizona	—	———	333	295
Nueva México	—	———	360	318
Colorado	4	483.000	939	269
Wyoming	1	52.000	194	254
Montana	1	60.000	548	379
Dakota del Norte	1	64.000	646	183
Dakota del Sur	—	———	636	201
Totales	10	889.000	4.537	2.336

Tres de los nueve Estados de la Zona 5.ª no cuentan todavía con ninguna biblioteca A (Arizona, Nueva México, Dakota del Sur).

De las diferentes zonas climatéricas en que se divide matemáticamente a los hemisferios norte y sud del globo terrestre, la zona templada cálida del Norte (34°—45°) pasa en toda su anchura por el territorio de la Unión, incluyéndose en ella 274 bibliotecas A con un total de 49.345.000 volúmenes, repartiendose el pequeño resto de las bibliotecas A estadounidenses entre las dos zonas colindantes: la zona subtropical (23°—34°) y la zona templada fría (45°—58°) con 19 bibliotecas A con 2.215.000 volúmenes y 7 bibliotecas A con 890.000 vols. respectivamente (en realidad corresponden a la zona templada-fría más bibliotecas, por llegar al límite natural (no matemático) de ésta, en el Este, hasta el paralelo 42°).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN LOS ESTADOS UNIDOS

	Núm. de vols.
Albany, N. Y. (113). New York State Library. (1818). . .	535.000
Ames, Iowa. State College of Agriculture: Library	100.000
Amherst, Mass. Massachusets Agricultural College: Library (1867)	70.000

	Núm. de vols.
Ames, Iowa. College Library ((1821))	125.000
Annápolis, Maryl. Maryland State Library. (1826) . . .	90.000
— — U. S. Naval Academy: Library. (1845).	59.000
Ann Arbor, Mich. University of Michigan Library. ((1837))	470.000
Athens, Ohio. University Library. ((1804)).	50.000
Atlanta, Georgia (201). State Library. (1831)	65.000
— — Carnegie Library of Atlanta.	77.000
Augusta, Maine. Maine State Library. (1839)	110.000
Austin, Tex. University of Texas Library (1883)	182.000
Baltimore, Maryl. (734). Maryland Historical Society (1844)	94.000
— — New Mercantile Library. (1887).	100.000
— — Johns Hopkins University Library. (1876)	240.000
— — Peabody Library. (1861).	250.000
— — Enoch Pratt Free Library of the City. (1882)	405.000
Bangor, Maine. Public Library	75.000
Baton Rouge, Louis. State University Library. (1860) . . .	52.000
Bayonne, N. J. (77). Public Library	50.000
Beloit, Wisc. Beloit College: Library	60.000
Berkeley, Cal. (56). University Library. (1868)	400.000
Bethlehem, Pa. (50). Library of Lehigh University. (1877) . . .	104.000
Bloomington, Ind. Indiana University Library. ((1820)) . .	122.000
Boston, Mass. (748). Congragational Library. (1853) . . .	70.000
— — Massachusetts Historical Society: Library. (1791) . .	70.000
— — New England Historic Genealological Society: Library (1845)	50.000
— — Social Law Library (1804)	75.000
— — Boston Medical Library. (1875).	121.000
— — State Library of Massachusetts. (1826)	210.000
— — Boston Athenaeum [Biblioteca Pública]. (1807)	290.000
— — Public Library of the City. (1854)	1.230.000
Boulder, Col. University of Colorado Library. (1876)	135.000
Braddock, Pa. Carnegie Free Library. (1889)	71.000
Brockton, Mass. (66). Public Library.	50.000
Brookline, Mass. Public Library of Brookline. (1857) . . .	101.000
Brooklyn, N. Y. (1.000) Long Island Historical Society (1863) .	91.000
— — Pratt Institute Free Library. (1888).	130.000
— — Brooklyn Public Library. (1897).	973.000
Brunswick, Maine. Bowdoin College: Library. ((1794)) . .	125.000
Bryn Athyn, Pa. Academy of the New Church Library. (1877).	339.000
Bryn Mawr, Pa. College Library. (1885)	100.000
Buffalo, N. Y. (507). Canisius College Library. (1870) . . .	50.000
— — Buffalo Historical Society. (1862)	50.000
— — Grosvenor Public Library. 1859	160.000

	Núm. de vols.
Buffalo, N. Y. Public Library. (1836)	410.000
Burlington, Verm. University Library. ((1791))	107.000
Butte, Montana. Free Public Library. (1870)	60.000
Cambridge, Mass. (110) Massachusetts Institute of Techno-	
— — logy: Library. (1861)	146.000
— — Andover Theological Seminary: Library. (1807)	115.000
— — Cambridge Public Library. (1858)	125.000
— — University Library. (1638) . . . . . ca.	1.000.000
Camden, N. J. (116) Free Public Library. (1870)	70.000
Carson City, Nevada. State Library	70.000
Chapel Hill, N. C. University Library. (1795).	70.000
Charleston, W. Virg. Library of State Department of Archives and History. (1905)	85.000
Charlottesville, Vir. University Library ((1825))	80.000
Chicago, Ill. (2.702). Chicago Historical Society Library. (1856).	50.000
— — Virginia Library of the Mc. Cormick Theological Seminary ((1830)).	50.000
— — Chicago Law Institute Library. (1857)	67.000
— — Northwestern University Libraries (1851)	210.000
— — The Newberry Library. (1887)	395.000
— — The John Crerar Library. (1894)	445.000
— — General Library of the University of Chicago ((1857)) .	630.000
— — Chicago Public Library. (1872).	1.000.000
Cincinnati, Ohio (401). Lloyd Library and Museum (1898). .	50.000
— — Hebrew Union College: Library. (1875).	55.000
— — Historical and Philosophical Society of Ohio: Library. (1831).	70.000
— — University Library. ((1870)).	95.000
— — Public Library of Cincinnati (1855).	500.000
Cleveland, Ohio (797). Western Reserve Historical Society: Library. (1867)	56.000
— — Case Library	100.000
— — University Libraries. (1826)	160.000
— — Cleveland Public Library. (1869).	695.000
Clinton, N. Y. Hamilton College Library. ((1812))	85.000
Colorado Springs, Col. Colorado College Library. (1874) . .	73.000
Columbia, Miss. University of Missouri Library. ((1839)). .	180.0000
Columbia, S. Carol. University Library. (1802).	60.000
Columbus, Ohio (273.) Ohio State University Library. (1873) .	150.000
— — Ohio State Library. (1817)	213.000
Concord, N. H. New Hampshire State Library	150.000
Crawfordsville, Ind. Wabash College Library. ((1832)) . .	60.000
Dallas, Tex. (159). Dallas Public Library. (1900)	70.000
Davenport, Iowa (57.) Public Library	51.000

	Núm. de vols.
Dayton, Ohio (153). Public Library and Museum (1860)	115.000
Delaware, Ohio. Ohio Wesleyan University Library ((1844))	93.000
Denver, Col. (256). State Historical and Natural History Society Library. (1879)	50.000
— — Public Library of the City of Denver (1886)	225.000
Des Moines, Iowa (126). Public Library	103.000
— — Iowa State Library. (1838)	170.000
Detroit, Mich. (994). Public Library. (1865)	360.000
Durham, N. C. Trinity College Library. (1860)	60.000
Easton, Pa. Lafayette College Library. (1826)	50.000
Elizabeth, N. J. (99). Public Library. (1909)	72.000
Eugene, Oregon. University of Oregon Library. (1872)	100.000
Fall River, Mass. (129). Free Public Library. (1861)	120.000
Falmouth, Mass. Free Public Library. (1892)	122.000
Fitchburg, Mass. Public Library	60.000
Francfort, Kent. Kentucky State Library. (1821)	125.000
Fresno, Cal. County Free Library. (1892)	180.000
Galveston, Tex. Rosenberg Library. (1900)	70.000
Geneva, N. Y. Hobart College Library. ((1822))	70.000
Grand Forks, N. Dak. General Library of the University (1883)	64.000
Grand Rapids, Mich. (138). Public Library. (1871)	220.000
Granville, Ohio. Denison University Library. (1831)	50.000
Grinnell, Iowa. Grinnell College Library. (1847)	65.000
Hagerstown, Maryl. Washington County Free Library	50.000
Hamilton, N. Y. University Library. ((1819))	97.000
Hanover, N. H. Rosenberg Library. (1900)	68.000
— — Dartmouth College Library. ((1769))	170.000
Harrisburg, Pa. (76). State Library of Pennsylvania. (1790)	260.000
Hartford, Conn. (138). Trinity College Library. ((1823))	90.000
— — The Case Memorial Library of the Hartford Theological Seminary. (1834)	100.000
— — Watkinson Library of Reference. (1858)	100.000
— — Hartford Public Library. (1839)	143.000
— — Connectucet State Library	250.000
Haverford, Pa. Haverford College Library. (1833)	87.000
Haverhill, Mass. (54). Public Library	90.000
Houston, Tex. (138). Lyceum and Carnegie Library. (1848)	65.000
Indianapolis, Ind. (314.) Indiana State Library. (1825)	90.000
— — Public Library. (1873)	260.000
Iowa City, Ia. University Library. (1847)	275.000
Ithaca, N. Y. Cornell University Library. (1865)	520.000
Jackson, Miss. Mississippi State Library. (1838)	100.000
Jersey City, N. J. (298). Free Public Library. (1889)	100.000

	Núm. de vols.
Knoxville, Tenn. (78.) University Library. ((1794)) . . .	70.000
Lafayette, Ind. Purdue University Library. (1869). . . .	60.000
Lansing, Mich. (57.) State Library. (1828)	175.000
Laramie, Wyoming. University Library. (1886)	52.000
Lawrence, Kans. University Library. (1866).	133.000
Lexington, Va. University Library. ((1782))	60.000
Lincoln, Nebr. (55). City Library. (1877)	50.000
— — State Library. (1854).	85.000
— — University of Nebraska Library ((1869))	155.000
Little Rock, Arkans. (65). State Library. (1846)	100.000
Los Angeles, Cal. (577). University Library. (1879) . . .	50.000
— — Los Angeles County Law Library. (1891).	50.000
— — Public School Library.	160.000
— — Los Angeles County Free Library. (1912).	251.000
— — Public Library (1872).	500.000
Louisville, Kent. (235). Free Public Library. (1902) . . .	250.000
Lowell, Mass. (113). City Library. (1844)	115.000
Lynn, Mass. (99). Free Public Library. (1862)	100.000
Madison, N. J. Drew Theological Seminary: Library. ((1866))	136.000
Madison, Wisc. Wisconsin Free Library	90.000
— — State Library. (1836)	170.000
— — State Historical Society of Wisconsin: Library. (1849) .	260.000
— — University of Wisconsin Library. ((1849)).	286.000
Malden, Mass. Public Library	60.000
Manchester, N. H. (78). Public Library.	50.000
Manhattan, Kans. Kansas State Agricultural College: Library. (1863)	71.000
Marietta, Ohio. Marietta College Library. ((1835)) . . .	90.000
Medford, Mass. Public Library	50.000
Memphis, Tenn. (162). Cossit Library. (1888)	180.000
Middlebury, Verm. Egbert Starr Libraryof the College. ((1800))	50.000
Middletown, Conn. University Library. (1831).	108.000
Milwaukee, Wisc. (457). Public Library. (1878)	415.000
Minneapolis, Minn. (381). Public Library. (1889). . . .	356.000
— — University Library. (1851)	400.000
Morgantown, W. Virg. West Virginia University Library. (1868).	70.000
Moscow, Idaho. University of Idaho Library. (1892) . . .	65.000
Mount Vernon, Iowa. Cornell College Library. ((1854)) . .	50.000
Nashville, Tenn. (118). University Library. ((1873)) . . .	80.000
— — Carnegie Library. (1904)	90.000
— — Tennessee State Library. (1854).	150.000
Newark, N. J. (415). Free Public Library. (1888)	250.000

	Núm. de vols.
New Bedford, Mass. Free Public Library. (1852)	150.000
New Brunswick, N. J. Gardner Sage Library of the Theological Seminary. (1784)	70.000
— — Rutgers College Library. ((1766))	100.000
New Haven, Conn. (163). Free Public Library. (1886). . .	147.000
— — Yale University Library. ((1701))	ca. 1.000.000
New Orleans, Louis. (387). Howard Memorial Library. (1889)	55.000
— — New Orleans Public Library. (1896)	120.000
Newport, Rh. Isl. Redwood Library and Athenaeum. (1747).	70.000
New Rochelle, N. Y. Public Library. (1893)	50.000
New York. N. Y. (4500). American Geographical Society of New York: Library. (1852)	50.000
— — Cooper Union for the Advancement of Science and Art: Library. (1859)	55.000
— — Fordham University Library. (1841)	55.000
— — Young Men's Christian Association Library. (1852) . . .	65.000
— — The Jewish Theological Seminary of America: Library. ((1886)).	65.000
— — General Theological Seminary of the Protestant Church: Library. (1817)	69.000
— — College of the City of New York: Library (1848). . . .	73.000
— — Educational Library of the Columbia University . . .	77.000
— — Library of the New York Law Institute. (1828) . . .	90.000
— — New York Academy of Medicine: Library. (1847) . . .	92.000
— — New York Society Library. (1754)	100.000
— — American Museum of Natural History: Library. (1869). .	100.000
— — Hispanic Society of America: Library. (1904)	100.000
— — New York Historical Society: Library. (1804)	135.000
— — Union Theological Seminary: Library. ((1836)).	155.000
— — New York University Library. ((1831))	164.000
— — Mercantile Library Association. (1820)	210.000
— — General Society of Mechanic's & Tradesmen: Free Library Department. (1820)	250.000
— — Public School Library. (1903).	800.000
— — Columbia University Library. ((1754)).	835.000
— — The New York Public Library. (1895)	2.100.000
Northampton, Mass. Smith College Library. (1871) . . .	92.000
— — Forbes Library. (1881)	125.000
Northfield, Minn. Carleton College Library. ((1866)). . .	54.000
Notre Dame, Ind. University Library. ((1844))	112.000
Oakland, Cal. (216). Oakland Free Library. (1868). . . .	136.000
Oberlin, Ohio. Oberlin College Library (1833)	220.000
Omaha, Nebr. (192). Greighton University Library (1878) .	56.000

	Núm. de vols
Omaha, Nebr. Omaha Public Library and Museum. (1872) .	166.000
Orono, Maine. University Library. ((1862)).	73.000
Oxford, Ohio. University Library. ((1809))	60.000
Pasadena, Cal. Public Library. (1882)	77.000
Peoria, Ill. (76). Public Library. (1880)	125.000
Philadelphia, Pa. (1,824). The American Philosophical Society: Library. ((1727)).	70.000
— — The Franklin Institute: Library ((1824)).	76.000
— — Academy of Natural Sciences: Library. ((1812)) . . .	85.000
— — The Historical Society of Pennsylvania: Library. ((1824))	125.000
— — The College of Physicians: Library. ((1787))	135.000
— — Mercantile Library. (1821)	255.000
— — Library Company of Philadelphia. (1731)	257.000
— — The Free Library of Philadelphia. (1894)	460.000
— — University Library. ((1740)).	510.000
Pittsburgh, Pa. (588). Allegheny Carnegie Free Library. (1890)	150.000
— — Carnegie Library of Pittsburgh. (1895)	425.000
Portland, Maine. (69). Public Library. (1867)	80.000
Portland, Oregon. (258). Library Association of Portland (Free Public Library). (1864)	170.000
Poughkeepsie, N. Y. Adriance Memorial Library. (1843) . .	60.000
— — Vassar College Library. (1861)	113.000
Princeton, N. J. —Theological Seminary of the Presbyterian Church: Library. ((1812))	115.000
— — University Library. ((1746)).	465.000
Providence, Rhode Isl. (238). State of Rhode Island Law Library. (1868)	50.000
— — Rhode Island Historical Society: Library. (1822) . . .	60.000
— — Library of The Providence Athenaeum.	97.000
— — Public Library. (1874)	235.000
— — University Library. (1767)	260.000
Pullman, Wash. State College Library. (1890).	90.000
Richmond, Virg. (172) Virginia State Library. (1823). . .	125.000
Rochester, N. Y. (296). Rochester Theological Seminary: Library. ((1850))	50.000
— — Reynolds Library. (1884)	80.000
— — University Library. (1850)	100.000
Sacramento, Cal. (66). Free Public Library	60.000
— — California State Library. (1850)	370.000
Saint Joseph, Miss. (78). Public Library. (1890)	90.000
Saint Louis, Miss. (773). St. Louis University Library ((1818))	50.000
— — St. Louis Mercantile Library Association. (1846) . . .	145.000
— — Washington University Libraries. ((1853))	215.000

	Núm. de vols.
Saint Louis, Miss. St. Louis Public Library. (1865). . .	615.000
Saint Paul, Minn. (235). Minnesota State Library . . .	90.000
— — Minnesota Historical Society: Library. (1849)	140.000
— — St. Paul Public Library	280.000
Salem, Mass. Salem Public Library. (1888).	75.000
— — Essex Institute Library. (1848)	120.000
Salt Lake City, Utah (118). University Library ((1850)) .	65.000
— — Public Library.	100.000
San Antonio, Tex. (161). Carnegie Library. (1903) . . .	56.000
San Francisco, Cal. (507). Mechanic's — Mercantile Library (1853)	50.000
— — Sutro Branch, California State Library. (1879)	120.000
— — Public Library. (1879)	250.000
Scheneectady, N. Y. (89). College Library ((1838)) . . .	55.000
Seattle, Wash. (316). University Library. ((1861)).	105.000
— — Public Library	336.000
Sioux City, Iowa (71). Free Public Library. (1870) . . .	65.000
South Hadley, Mass. College Library. (1837).	80.000
Springfield, Ill. (59). Illinois State Library. (1839). . . .	60.000
Springfield, Mass. (130). City Library Association. (1857) .	290.000
Stanford University, Cal. The Lane Medical Library . .	53.000
— — University Library. ((1891))	347.000
State College, Pa. The Pennsylvania State College Library ((1855)).	78.000
Syracuse, N. Y. (172). University Libraries (1872). . . .	90.000
— — Public Library. (1857)	158.000
Terre Haute, Ind. (66). Fairbanks Memorial Library. (1882) .	65.000
— — Indiana State Normal School: Library. (1870). . . .	85.000
Topeka, Kans. (50). State Library	85.000
— — Kansas State Historical Society: Library. (1876) . . .	145.000
Trenton, N. J. (119). Free Public Library (1900)	90.000
— — New Jersey State Library. (1796)	98.000
Tufts College, Mass. Eaton Library [of the Tufts College] ((1852))	75.000
Tuscaloosa, Alab. University General Library. ((1831)). .	60.000
Urbana, Ill. General Library of the University. (1867) . .	520.000
Waco, Tex. University Library. ((1845))	70.000
Washington, D. C. (438). Howard University Library. ((1867))	50.000
— — George Washington University: Arts & Sciences Department Library	55.000
— — U. S. Department of Agriculture: Library. ((1868)) . .	75.000
— — Scientific Library of the U. S. Patent Office. (1836). .	50.000
— — Library of the Division of Publications	80.000

	Núm. de vols.
Washington. Library of the House of Representatives. (1789)	140.000
— — Riggs Memorial Library of the Georgetown University (1789)	140.000
— — U. S. Geological Survey: Library. (1882)	158.000
— — U. S. Bureau of Education Library. (1867)	175.000
— — The Catholic University of America: Library. (1889) .	195.000
— — [«The Law Library» en la «Library of Congress» 195.000 vols.]	
— — U. S. Senate Library. (1869)	200.000
— — The Public Library of the District of Columbia. (1898) .	240.000
— — Army Medical Library. (1865)	285.000
— — [«Library of the Smithsonian Institution» en la «Library of Congress» 362.000 vols . . . . . .]	
— — Library of Congress. (1800).	2.300.000
Waterville, Maine. Colby College Library. (1820) . . .	60.000
Wellesley, Mass. Wellesley College Libraries. (1875) . .	107.000
West Point, N. Y. Library of the U. S. Military Academy. (1802)	100.000
Williamstown, Mass. Williams College Library. (1793). .	95.000
Wilmington, Del. (110). Library of the Institute of Wilmington	70.000
Woodstock, Maryl. Woodstock College Library. (1869) . .	80.000
Worcester, Mass. (180). University Library. (1887) . . .	100.000
— — American Antiquarian Society: Library. (1812). . . .	140.000
— — Free Public Library of the City. (1859)	261.000

CANADA

A pesar de poseer el Dominio del Canadá veinte veces menos bibliotecas A que los Estados Unidos, ocupa sin embargo el segundo lugar entre los países bibliotecarios americanos. La ciudad bibliotecaria canadense mayor es Toronto (3 bibliotecas A con 550.000 vols.), siguiéndola Montreal (4 bibliotecas A con 445.000 vols.) y Ottawa, esta última con la importante gran «Library of Parliament» (con 300.000 vols.), que figura como la biblioteca mayor del Dominio. La mayor parte de las grandes bibliotecas del Canadá son bibliotecas universitarias, registrando éstas de 50 a 180 mil volúmenes c/u., situadas las mayores en Toronto, Montreal y Quebec. Subsisten en el Dominio muy pocas grandes bibliotecas públicas, llegando su mayor la «Public Library of Toronto» a 220.000 vols. solamente. Aparte de la Biblioteca Parlamentaria de Ottawa», merece ser nombrada por su carácter especial la «Legislative Library of Ontario» (con 150.000 vols).

Están situadas las siete ciudades canadienses (con excepción

de Halifax en el Atlántico; (véase fig. 13) que registran bibliotecas A, en la parte sud-este del Dominio, casi en línea recta de dirección norte-este (Lago Ontario-San Lorenzo, Quebec), hecho que nos demuestra que todo el territorio del Canadá más al norte del paralelo 47° no figura con biblioteca A alguna, siendo por ello la biblioteca universitaria de Grand Forks en los Estados Unidos (48° l.n.) la biblioteca A situada más al Norte de América (Quebec 47° l.n.).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN CANADÁ

	Núm. de vols.
Halifax (65). Provincial Science Library. (1900).	50.000
— — University Libraries. ((1818))	85.000
Kingston, Ontario. Queen's University Library. (1840) . .	80.000
London, Ontario (56). University Library. (1878) . . .	50.000
Montreal (700). Montreal College Library. (1800)	55.000
— — Free Public Library. (1885)	90.000
— — Bibliothèque Générale de l'Université Laval. (1878) . .	120.000
— — The University Library. ((1821))	180.000
Ottawa (108). The Carnegie Library. (1906)	75.000
— — Library of Parliament. (1849)	300.000
Quebec (103). Bibliothèque de l'Université Laval. (1663) . .	146.000
Toronto (470). Legislative Library of Ontario. ((1867)) . .	150.000
— — University Library. ((1827))	180.000
— — Public Library. (1883)	220.000

EUROPA

ALEMANIA

Aunque Alemania ha perdido por el Tratado de Versailles 11 bibliotecas mayores (1) con un total de 2.418.000 vols., cedidas a Francia y Polonia, sigue ella con gran ventaja ocupando con sus 160 bibliotecas A y casi 30 millones volúmenes respectivos (el 25 % de Europa) el primer lugar entre las naciones bibliotecarias europeas, sobrepasando a la segunda potencia bibliotecaria (Francia) en 49 bibliotecas A con 10 millones de volú-

(1) Las bibliotecas de Estrasburgo, Metz, Colmar, Danzig, Bromberg y Posen.

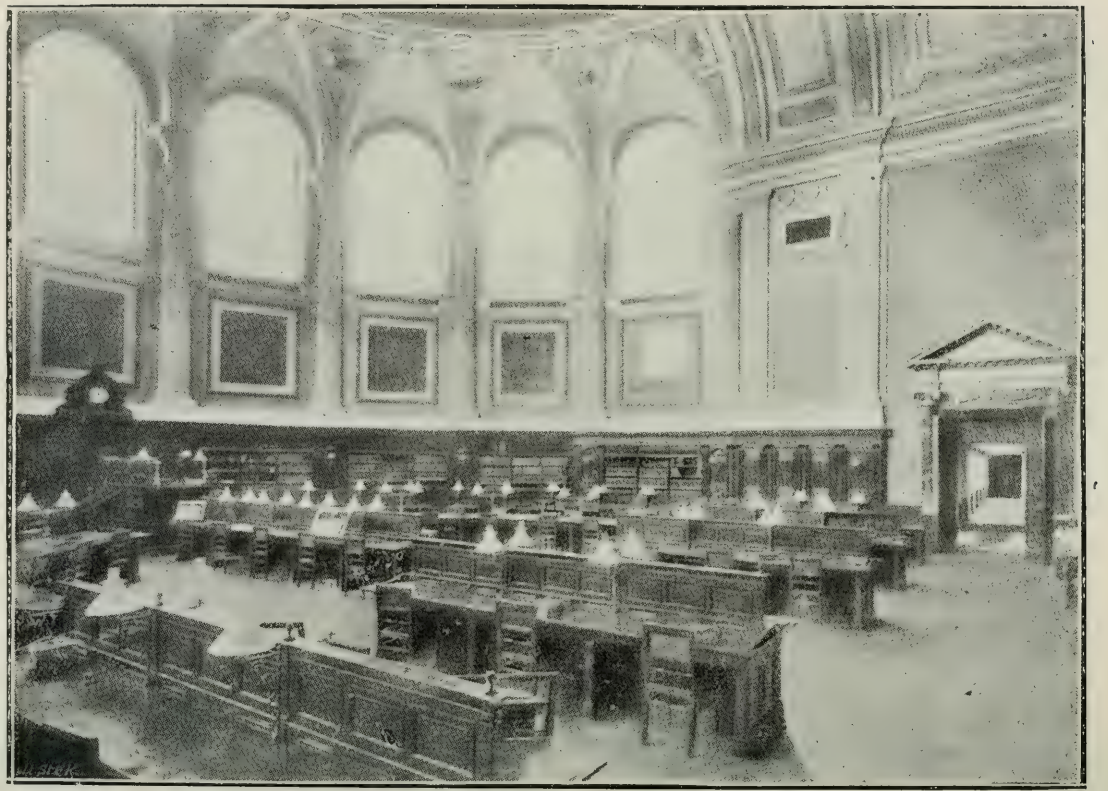
menes. Las bibliotecas alemanas son casi todas de carácter científico.

Fijándose (fig. 3) en los porcentajes que corresponden a las bibliotecas públicas de las cuatro primeras potencias de Europa, se advierte que el de Alemania figura como el menor (46 %). Forman a casi todas las bibliotecas públicas alemanas A las «Staatsbibliotheken» (Bibliotecas de Estado), «Landesbibliotheken» (ibid.) y las «Stadtbibliotheken» (Bibliotecas municipales). Habiendo sido utilizadas, en los últimos tiempos, algunas bibliotecas de estado y municipales como base para la formación de bibliotecas universitarias en el mismo lugar, aparecen entonces ellas bajo el nuevo nombre de Staats-und Universitaetsbibliothek (Breslau, Hamburgo, Koenigsberg) o Universitaets-und Statdtbibliothek (Colonia). Las cuatro mayores bibliotecas de estado alemanas pertenecen a Prusia («Staatsbibl. en Berlín» con más de 1.500.000 de vols.), a Baviera («Staatsbibl. en Munich» con 1.400.000 vols.), a Hessen («Landesbibl. en Darmstadt» con 648.000 vols.), y a Sajonia («Landesbibl. en Dresden» con 640.000 vols.).

La biblioteca municipal más grande de Alemania es la de Francfort (con 415.000 vols.; sirve desde 1914 también como biblioteca para la nueva universidad).

Una atención especial merecen las bibliotecas de las universidades alemanas. Es un hecho único en el mundo que entre las tantas bibliotecas genuinamente universitarias de Alemania no haya ninguna con menos de 275.000 vols.. Llega su contenido total a casi 10 millones de volúmenes, cifra que representa la tercera parte del contenido de todas las bibliotecas A en Alemania. Por haber pasado, hace poco, la biblioteca universitaria más grande de Alemania (la de Estrasburgo con más de un millón de volúmenes) a manos de Francia, ocupa su lugar la «Biblioteca de la Universidad de Munich» (con 760.000 vols.). De las 8 bibliotecas universitarias mayores, cuatro están ubicadas en Alemania del Sur: Munich, Tuebingen (626.000 vols.), Würzburg (550.000 vols.) y Heidelberg (510.000 vols.), distribuyéndose las otras cuatro en el resto de Alemania (Leipzig: 700.000 Breslau: 482.000 vols). De las 8 bibliotecas universitarias menores (Rostock: 330.000 vols). Giessen: 326.000 vols., Halle: 315.000 vols., Jena: 310.000 vols., Marburg: 300.000 vols.; Muenster 287.000 vols., Erlangen : 278.000 vols. y Greifswald: 276.000 vols.), una sola (Erlangen) se encuentra en Alemania del Sur.

Edificio de la Biblioteca de la Universidad de Leipzig (Alemania)



Sala de lectura de la Biblioteca de la Universidad de Leipzig

(Véase también fig. 9). Las bibliotecas universitarias más antiguas de Alemania son las de Heidelberg (1386) y de Munich (1472). Cuenta hoy Alemania con siete bibliotecas de más de 50 mil volúmenes cada una de sus varias «Technische Hochschulen» (Escuelas Técnicas Superiores), registrando su mayor (Karlsruhe) 120.000 vols.

En bibliotecas especiales A posee el Reich la doble cantidad que Francia, alcanzando en número casi a la Unión. Para darse una idea de su contenido total en volúmenes, quiero hacer presente que su número de volúmenes (5 millones) es igual al del contenido total de las bibliotecas A de las universidades y escuelas superiores francesas. El ochenta por ciento de las bibliotecas especiales A señala un contenido que varía entre 50 a 150 mil volúmenes para cada una. Es raro el caso que a las muchas sociedades de historia en Alemania no haya sido posible todavía disponer a lo menos de una biblioteca dentro de su seno que tenga como máximo 50 mil volúmenes, tanto más cuanto que, como hemos visto ya, los Estados Unidos de América apuntan en su favor una docena de éstas.

Por contener Berlín casi la mitad de las bibliotecas especiales A alemanas, ninguna ciudad de otro país alguno de la tierra puede ofrecer tantas como ella. La mayor parte de los distintos Ministerios del Reich o de Prusia están provistos con bibliotecas A, llegando tres de ellas hasta 100.000 vols. c/u. Otras bibliotecas especiales importantes que pertenecen a reparticiones del gobierno federal son, entre otras, las de la «Dirección General de Estadística» con 83.000 vols.), del «Consejo Nacional de Higiene» (con 77.000 vols.), de la «Oficina General alemana de Patentes» (con 147.000 vols.), y del «Reichsbank» (con 50.000 vols.), todas ellas en Berlín. La gran biblioteca del «Reichsgericht» (Tribunal Supremo del Reich) en Leipzig es (con 200.000 vols.) la mayor de las cuatro bibliotecas A jurídicas alemanas; las otras tres se encuentran en Berlín. A cuatro se eleva también el número de las más grandes bibliotecas parlamentarias en Alemania: son ellas, la mayor, la biblioteca del «Reichstag» (con 243.000 vols.), las dos del «Parlamento Prusiano» (con 147.000 y 80.000 vols.) y la del «Parlamento Bávaro» (con 80.000 vols.). De las importantes bibliotecas especiales de ciencias quiero mencionar a las de la «Academia Leopoldina en Halle» (con 100.000 vols.), de la «Sociedad Senckenbergiana de Francfort» (con 120.000 vols.) y de la «Sociedad Silesiana Cultural» (Schles. Ges. f. vaterl Kul-

tur) en Breslau (con 100.000 vols.). Bibliotecas A de ciencias militares y navales están dignamente representadas por la «Heeresbuecherei» (Biblioteca Militar) y la biblioteca de la «Dirección de Marina» en Berlín (con 250.000 y 62.000 vols. respectivamente), y la «Bayerische Armee-Bibliothek» (Biblioteca del Ejército Bavaro) en Munich (con 150.000 vols.). Son de un valor inestimable en obras impresas y manuscritos las antiguas bibliotecas privadas pertenecientes a las casas principescas alemanas de los Fuerstenberg (con 135.000 vols.), Ottingen — Wallerstein (con 110.000 vols.), Stolberg—Wernigerode (con 128.000 vols.), la ex-casa real de Wuertemberg (con 150.000 vols.), y también las muy antiguas bibliotecas de algunas abadías en la Alemania del Sur. Faltan todavía por ser mencionadas la gran biblioteca existente en el «Museo Nacional Germánico de Nurembergo» (con 300.000 vols.) y la famosa «biblioteca Goetheiana» instalada en el Museo Goethe en Francfort (con 50.000 vols.).

Considerando a la distribución geográfica de las bibliotecas A en Alemania, distínguense dos zonas generales: la Zona Costanera y la Zona Interior, ambas separadas (véase fig. 14) por completo por una faja de terreno (de 100 kms. más o menos de anchura) sin registrar biblioteca A alguna y que corre desde la frontera holandesa con dirección oeste-este hasta el río Oder. En general están comprendidas las bibliotecas A alemanas dentro de una gran región rectangular comprendida entre: Emden — Stettin (costa), Stettin — (Dresden) — Passau, Passau— (Munich) — Friburgo y Friburgo — (Colonia) — Emden.

La **Zona Interior**, que contiene más o menos el 85 % de las bibliotecas A y cuya superficie corresponde a la mitad de la superficie total del Reich, puede dividirse en las cuatro grandes secciones siguientes:

Sección del Danubio:	16	localidades	con	29	bibli. A	con	5.716.000 vols.
Sección del Rin :	23	ciudades	»	34	»	»	5.966.000 »
Sección de los ríos Weser y Elba :	19	»	»	62	»	»	10.473.000 »
Sección de Turingia y Franconia :	13	»	»	14	»	»	2.956.000 »

De la **Sección del Elba - Weser**, la mitad de su número de bibliotecas (y volúmenes) está concentrada en Berlín, contando ella además con dos grandes centros bibliotecarios que

llegan al millón: Leipzig (con 1.486.000 vols.) y Dresden (con 1.000.000 vols.).

Entre las ciudades con bibliotecas A de la **Sección del Rin** ocupa el primer lugar la capital de Hessen, Darmstadt (con 742.000 vols.), seguida en orden numérico por Francfort (con 673.000 vols.), Heidelberg (con 510.000 vols.) y Colonia (con 475.000 vols.). Sus bibliotecas más grandes son la Biblioteca de Estado en Darmstadt (con 648 mil vols.), la Biblioteca de la Universidad de Heidelberg (con 510 mil vols.) y la Biblioteca de

Fig. 14—Alemania. (1:10.000.000)

la Universidad de Bonn (con 466 mil vols.). Su sub-región más densa en bibliotecas A (y volúmenes) forma la pequeña faja de terreno que corre a lo largo del Rin desde Karlsruhe hasta Francfort (Marburgo).

La incorporación de las importantes ciudades bibliotecarias Friburgo y Stuttgart a la **Sección del Danubio**, ha hecho posible que esta región casi iguales posiciones con la del Rin. La mitad del total de volúmenes de sus bibliotecas A está en Munich, y sus dos centros bibliotecarios mayores forman la capital

de Baviera (Munich con 9 bibl. A y 2.745 mil vols.) y la capital de Wurtemberg (Stuttgart con 5 bibl. A y 804 mil vols.), este último país también poseedor de la famosa y antiquísima biblioteca universitaria de la pequeña ciudad de Tuebingen (con 626.000 vols.).

Las ciudades bibliotecarias (exceptuando a Nurembergo) de **Turingia** y **Franconia** cuentan con una biblioteca A sola cada una, habiendo entre éstas, algunas de suma importancia, como ser las bibliotecas universitarias de Wuerzburg y Jena, y la Landesbibliothek de Weimar.

Corresponde a la **Zona Costanera** una densidad de biblioteca A muy inferior a la de la Zona Interior. Los centros bibliotecarios de aquella están situados en la costa del mar o en las desembocaduras de los grandes ríos en el mar. Hamburgo es la ciudad bibliotecaria más importante de dicha zona; pocos años más y el contenido de sus tres bibliotecas A llegará a un millón de volúmenes. Las cuatro primeras bibliotecas de la Zona Costanera son de carácter universitario (Hamburgo, Kiel, Rostock y Greifswald).

Las provincias prusianas de **Silesia** y **Prusia Oriental**, ya situadas fuera de las zonas privilegiadas y relativamente pobres en bibliotecas A, tienen a su favor solamente dos centros importantes con bibliotecas: Breslau y Koenigsberg.

Se distribuyen las bibliotecas A entre los estados alemanes en la forma siguiente:

Poseen:

Estados	Ciudades con Bibl. A	Bibliotec. A	Volumenes	Habitantes (1919)	Superfic. kms.2
Prusia	40	83	13.230.000	36.095.000	295.000
Baviera	14	24	5.293.000	7.140.000	76.000
Sajonia	4	14	2.596.000	4.663.000	15.000
Hessen	4	6	1.565.000	1.291.000	7.700
Wurtemberg	3	7	1.510.000	2.519.000	19.500
Baden	5	6	1.420.000	2.209.000	15.000
Turingia	5	5	1.035.000	1.508.000	11.800
Mecklemburgo	3	4	775.000	764.000	16.000
Estados restantes . . .	9	11	2.078.000	3.736.000	16.000

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN ALEMANIA

	Núm. de vols.
Aachen (Aquisgran) (146). Bibliothek der Technischen Hochschule. (1870)	76.000
— — Stadtbibliothek. (1828)	140.000
Altenburg (37). Landesbibliothek. (1686)	80.000
Augsburg (155). Staats-Kreis-und Stadtbibliothek. (1537)	280.000
Bamberg, Baviera (49). Oeffentliche Bibliothek. (1611)	300.000
Berlín (1.903). Bibliothek des Kunstgewerbemuseums	50.000
— — Bibliothek des Handelskammer I	50.000
— — Bibliothek des Reichsfinanzministeriums	50.000
— — Bibliothek des Reichspostministeriums	50.000
— — Bibliothek des Reichsbank-Direktoriums	50.000
— — Bibliothek der Handelskammer II. (1903)	55.000
— — Bibliothek des Magistrats. (1817)	56.000
— — Hauptbuecherei der Marineleitung	62.000
— — Buecherei des Preuss. Ministeriums des Innern	70.000
— — Bibliothek des Preuss. Justizministeriums	70.000
— — Bibliothek des Preuss. Finanzministeriums. (1885)	70.000
— — Bibliothek der Landwirtschaftlichen Hochschule. ((1806))	75.000
— — Bibliothek des Reichsgesundheitsamtes. ((1876))	77.000
— — Bibliothek der Kaiser-Wilhems Akademie fuer aerztlich-soziales Versorgungswesen. ((1795))	80.000
— — Bibliothek des vormaligen Herrenhauses	80.000
— — Bibliothek des Reichsverkehrsministeriums	80.000
— — Stadtbuecherei. (1898)	80.000
— — Bibliothek des Statistischen Reichsamtes. (1872)	83.000
— — Deutsche Lehrerbuecherei. (1876)	90.000
— — Bibliothek des Kammergerichts	100.000
— — Bibliothek des Auswaertigen Amtes. (1798)	100.000
— — Bibliothek des Reichsjustizministeriums. (1877)	100.000
— — Bibliothek des Ministeriums fuer Handel & Gewerbe. (1879)	100.000
— — Bibliothek der Technischen Hochschule. (1879)	101.000
— — Bibliothek des Reichs-Patentamtes. (1877)	147.000
— — Bibliothek des Preuss. Landtages. (1848)	147.000
— — Stadtbibliothek. (1901)	181.000
— — Bibliothek des Reichstages. (1872)	243.000
— — Deutsche Heeresbuecherei. (1919)	250.000
— — Universitaetsbibliothek. (1829)	338.000
— — Preussische Staatsbibliothek (1659).	ca. 1.777.000
Beuron, Hohenzollern. Klosterbibliothek. ((1863))	65.000
Bonn (91). Universitaets-Bibliothek. (1818)	466.000
Braunsberg, Prusia Oriental. Bibliothek der Akademie. ((1811))	60.000

	Núm. de vols.
Braunschweig (Brunswik) (140). Stadtbibliothek. (1861) .	56.000
Bremen (257). Stadtbibliothek. (1660).	173.000
Breslau (528). Dombibliothek	75.000
— — Bibliothek der Schlesischen Gesellschaft fuer vaterlaendische Kultur. ((1803))	100.000
— — Stadtbibliothek. (1645)	221.000
— — Staats-und Universitaetsbibliothek. (1811).	482.000
Bueckeburg. Bibliothek. (al fin del siglo XVI)	70.000
Chemnitz (304). Stadtbuecherei. (1869)	50.000
Coburg (23). Coburger Landesbibliothek. (principio del siglo XIX)	130.000
Corvey, Vestfalia. Bibliothek. (principio del siglo XIX) . .	64.000
Darmstadt (82). Bibliothek der Technischen Hochschule. ((1869))	76.000
— — Landesbibliothek. (en la segunda mitad del siglo XVI) .	648.000
Dessau, Anhalt (58). Bibliothek. (1821)	80.000
Detmold, Lippe (15). Lippische Landesbibliothek. (1614). .	150.000
Dillingen, Baviera. Kreis-und Studienbibliothek. 1549) . .	57.000
Donaueschingen, Baden. Fuerstenbergische Hofbibliothek. (siglo XVI)	135.000
Donauwoerth, Baviera. Bibliothek und Museum des Cassianeums (1875)	88.000
Dortmund (295). Stadtbibliothek. (1908).	175.000
Dresden (588). Staedtische Buecherei und Lesehalle. (1917) .	60.000
— — Stadtbibliothek. (1881)	65.000
— — Prinzliche Sekundogenitur-Bibliothek. (1767)	65.000
— — Bibliothek der Technischen Hochschule. ((1828)) . . .	70.000
— — Bibliothek der Gehestiftung. (1882)	100.000
— — Saechsische Landesbibliothek. (1556)	640.000
Duisburg (244). Stadtbuecherei. (1901)	65.000
Duesseldorf (407). Landes-und Stadtbibliothek. (1770). . .	90.000
Eichstaedt, Baviera. Bischoefliches Lyzeum: Bibliotheken .	75.000
Elberfeld (157). Stadbuecherei	80.000
Elbing, Prusia Oriental. (67). Stadtbuecherei. (1601) . .	50.000
Erfurt (130). Stadtbuecherei. (1691)	100.000
Erlangen, Baviera (24). Universitaets-Bibliothek. (1743) .	278.000
Essen (439). Stadtbuecherei. (1906)	58.000
— — Krupp'sche Buecherhalle. (1899).	100.000
Frankfurt, a. M. (433). Speziabibliothek des Goethemuseums.	50.000
— — Rothschild'sche Oeffentliche Bibliothek. (1887) . . .	88.000
— — Senckenbergische Bibliothek. (1763).	120.000
— — Stadtbibliothek. (1668)	415.000
Freiberg, Sajonia (33). Bibliothek der Bergakademie. (1765).	60.000
Freiburg, Baden (88). Universitaets-Bibliothek. (1773) . .	340.000
Freising, Baviera. Bibliothek des Erzbischoeflichen Klerikalseminars	59.000

	Núm. de vols
Fulda. Staendische Landesbibliothek. (1777).	55.000
Giessen, Hesse (33). Universitaets Bibliothek. (1612) . .	326.000
Gotha, Turingia (41). Landes-Bibliothek. (1646). . . .	215.000
Goettingen (41). Universitaets-Bibliothek. (1735)	645.000
Greifswald. (34). Universitaets-Bibliothek. (1604)	276.000
Halle (182). Leopold.-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher: Bibliothek. ((1731))	100.000
— — Universitaets-Bibliothek. (1696)	315.000
Hamburg (1.000). Oeffentliche Buecherhalle. (1899) .	163.000
— — Commerzbibliothek. (1735)	165.000
— — Staats- und Universitaetsbibliothek. (1529).	600.000
Hannover (393). Stadtbibliothek. (1440).	115.000
— — Vormals Kgl. und Provinzial-Bibliothek. (mitad del siglo XVII)	222.000
Heidelberg (61). Universitaets-Bibliothek. ((1386)). . . .	510.000
Homburg v. d. Hoehe. Stadtbibliothek. (1841).	50.000
Jena (48). Universitaets-Bibliothek. (1558)	310.000
Karlsruhe (136). Bibliothek der Technischen Hochschule (1868)	120.000
— — Badische Landesbibliothek. (1500)	250.000
Kasssel (162). Murhard'sche Bibliothek der Stadt Kassel. (1863)	190.000
— — Landesbibliothek. (1580)	290.000
Kiel (205). Universitaets-Bibliothek. (1665)	360.000
Koblenz (Coblenza) (57). Stadtbibliothek. (1827)	50.000
Koeln (Colonia) (634). Bibliothek des Erzbischoeflichen Priesterseminars. (mitad del siglo XVII)	55.000
Leipzig (604). Bibliothek der Handelskammer. (1863). . . .	70.000
— — Deutsche Buecherei des Boersenvereins der Deutschen Buchhaendler zu Leipzig. (1912)	120.000
— — Stadtbibliothek. (1677).	145.000
— — Bibliothek des Reichsgerichts. (1870)	200.000
— — Comenius-Buecherei. (1871).	251.000
— — Universitaets-Bibliothek. (1543).	700.000
Luebeck (113). Stadtbibliothek. (1622).	141.000
Magdeburg (286). Stadtbibliothek. (1525)	95.000
Maihingen, Baviera. Fuerstl. Oettingen-Wallerstein'sche Bibliothek.	110.000
Mainz, (Maguncia) (108). Bibliothek des Bischoeflichen Priesterseminars. (1673)	150.000
— — Stadtbibliothek. (1803)	265.000
Mannheim (230). Oeffentliche Bibliothek.	65.000
Marburg (23). Universitaets-Bibliothek (1527).	300.000
Maria Laach, Renania. Klosterbibliothek der Benediktiner ((1802))	60.000

	Núm. de vols.
Meiningen, Turingia (16). Oeffentliche Bibliothek. (1782) . .	54.000
Metten, Baviera. Bibliothek des Benediktinerstifts. (1830) .	90.000
Muenchen (Munich) (631). Bibliothek des Erzbischoeflichen Metropolitankapitels. (1822)	60.000
— — Bibliothek des Collegium Georgianum. ((1494)) . . .	70.000
— — Bibliotehk des Benediktinerstifts St. Bonifaz. (1850) . .	70.000
— — Bibliothek der Technischen Hochschule. (1868)	75.000
— — Bibliothek des Landtags. (1819).	80.000
— — Deutsches Museum: Bibliothek (1804)	150.000
— — Universitaets-Bibliothek. (1472)	760.000
— — Staatsbibliothek. (1550)	1.400.000
Muenster i. W. (100). Universitaets-Bibliothek. (fin del siglo XVI)	287.000
Neustrelitz, Mecklemburgo (11). Landesbuecherei. (1796). . .	140.000
Nuernberg, Nuremberg (253). Stadtbibliothek. (1538). . . .	128.000
— — Germanisches Nationalmuseum: Bibliothek. ((1852)) . . .	300.000
Oldenburg (33). Oeffentliche Bibliothek. (1790)	140.000
Paderborn (32). Bibliothek der Bischoeflich Philosophisch-Theologischen Akademie. (1614)	85.000
Passau, Baviera. Kreis-und Studienbibliothek. (1621). . .	50.000
Regensburg (Ratisbona) (53). Kreisbibliothek	52.000
— — Fuerstlich Thurn und Taxische Hofbibliothek (1770). .	60.000
Rostock (68). Landesbibliothek (1740)	85.000
— — Universitaets-Bibliothek. (siglo XVI)	330.000
Rudolstadt, Turingia (12) Landesbibliothek	66.000
Schwerin (45). Regierungsbibliothek. (1779).	220.000
Stettin (233). Stadtbibliothek. (1744)	100.000
Stralsund (36). Stadtbibliothek. (1709)	80.000
Stuttgart (309). Weltkriegsbuecherei. (1915)	50.000
— — Bibliothek der Technischen Hochschule. (1829) . . .	52.000
— — Bibliothek des Landesgewerbeamtes. (1848)	102.000
— — Hofbibliothek. (1810)	150.000
— — Landesbibliothek. (1765)	450.000
Trier, Renania (53). Stadtbibliothek. (1803)	110.000
Tuebingen, Wurttemberg (20). Universitaets-Bibliothek. (1563)	626.000
Ulm, Wurttemberg (56). Stadtbibliothek. (1516)	80.000
Warmbrunn, Silesia. Graefl. Schaffgott 'sche Majoratsbibliothek.	70.000
Weimar, Turingia (37) Landesbibliothek. (fin del siglo XVII)	390.000
Wernigerode, Prusia. Fuerstl. Stolberg-Wernigerod'sche Bibliothek. (1570)	128.000
Wiesbaden (98). Nassauische Landesbibliothek. (1813). . .	201.000
Wittenberg (22). Bibliothek des Evangelischen Predigerseminars	80.000

Wolfenbuettel, Prunsvik (18). Landesbibliothek. (1568) . . . 330.000
Worms, Hesse (44), Stadtbibliothek. (1881) 100.000
Wuerzburg (87). Universitaets-Bibliothek. (1620) 550.000

FRANCIA

Con sus 111 bibliotecas A Francia ocupa entre las naciones europeas el segundo lugar. Posee ella casi tantas bibliotecas públicas como Alemania (véase fig. 3), correspondiendo el 80

Fig. 15—Francia. (1:10.000.000)

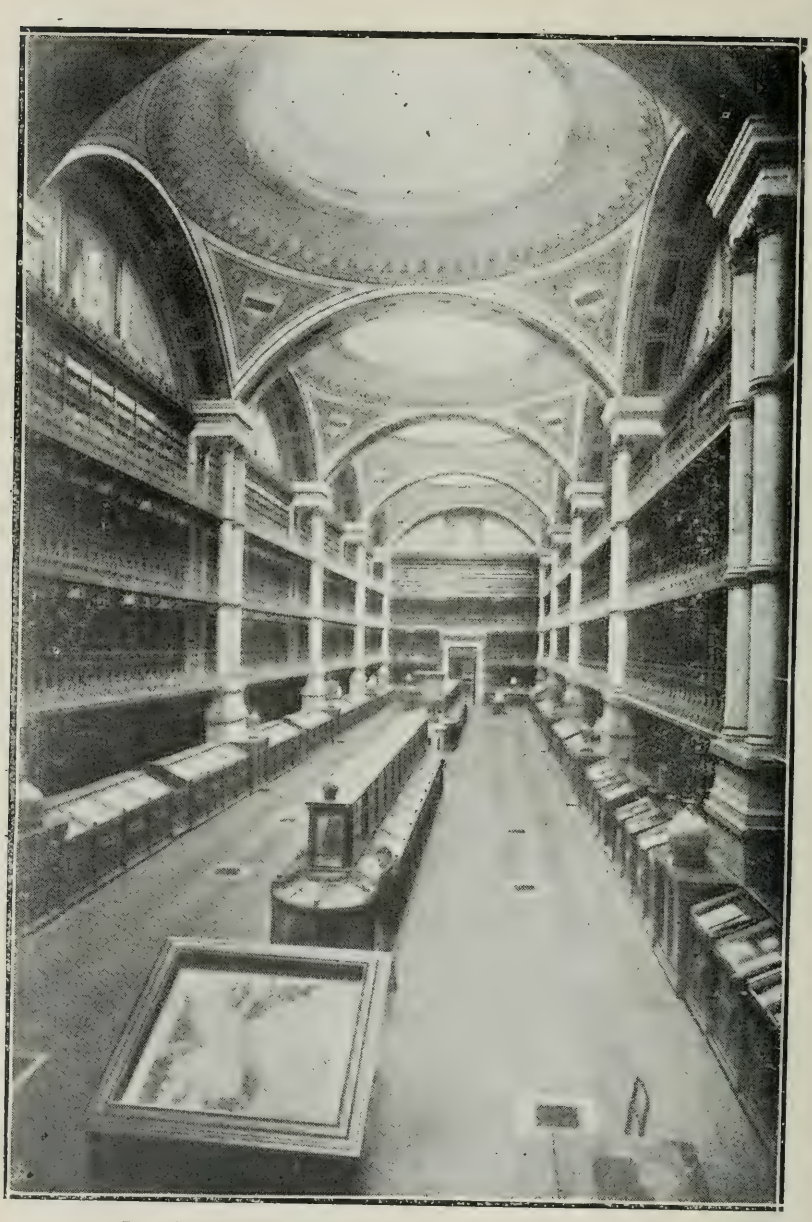
% de estas a bibliotecas municipales, de las cuales las mayores son la de Lyon (con 450.000 vols.), la de Grenoble (con 400.000 vols.) y la de Paris (con 270.000 vols.). Toca a Francia el ho-

nor de ser dueña de la biblioteca más grande del mundo: su famosa «Bibliotheque Nationale» (con 3.700.000 vols.) fundada en París el año 1367. Tiene la capital francesa dentro del radio de su municipio, centralizadas más de 30 bibliotecas A (la cuarta parte del número total de bibliotecas A en Francia) con un total de casi diez millones de volúmenes (la mitad del contenido total de las bibliotecas A francesas), la mayor cantidad de volúmenes señalada por ciudad alguna del mundo. La mayor parte de las bibliotecas públicas de Francia cuenta ya con una larga existencia de años, habiendo sido fundadas muchas de ellas durante la época de la revolución francesa (véase fig. 1).

No obstante de registrar Francia solamente 12 bibliotecas A universitarias y afines menos que Alemania, sobrepasa este último país a la República, respecto al contenido total en volúmenes, con un número que representa el doble de volúmenes, demostrando así la poca existencia de volúmenes con que en general cuentan las bibliotecas universitarias francesas. Llama la atención que de sus 17 bibliotecas A de esta clase, tres solamente (Estrasburgo, París y Lille) alcanzan mayor cantidad de volúmenes que la biblioteca universitaria menor de Alemania Greifswald: 276.000 vols.); en término medio corresponden a una biblioteca universitaria francesa 250 mil y a una alemana 500 mil vols.. La incorporación de la ex-biblioteca alemana de la «Universidad de Estrasburgo» (con 1.200.000 vols.) a Francia a consecuencia del Tratado de Versailles, transfirió la biblioteca universitaria de París al segundo lugar en el registro de las grandes bibliotecas de universidades francesas. De las grandes bibliotecas de las escuelas de enseñanza superior en París, la mayor y mejor es la que posee la «Ecole Normale Supérieure» (con 350.000 vols.), quizás la mejor de su género en el mundo.

Otra centralización notable corresponde a París respecto a «bibliotecas especiales». Así todas las bibliotecas A de carácter especial en Francia (con excepción de las de Cherburgo, Lyon y Tolosa) se encuentran ubicadas en la Ville Lumiere, contando entre ellas algunas de renombre universal por sus altas calidades, como ser p. ej. la «Bibliotheque d'Arsenal» (con 680.000 vols.), la biblioteca del «Museo Nacional de Historia Natural» (con 300.000 vols.), la biblioteca de la «Sociedad de Geografía» (con 105.000 vols.), la «Bibliothéque d'Art et d'Archéologie» (con 110.000 vols.)

Edificio de la Biblioteca Municipal de Grenoble (Francia)



Interior de la Biblioteca Municipal de Grenoble

y la «Biblioteca de Derecho Internacional» existente en el Ministerio de Justicia (con 110.000 vols.).

Respecto a su distribución geográfica, las 111 bibliotecas A de Francia están instaladas en 59 ciudades distribuidas sobre todo el territorio francés, agrupandose ellas especialmente dentro de las dos grandes zonas: La Zona del Atlántico y la Zona del Mediterráneo .

La **Zona del Atlántico** comprende a los países bajos que están situados en la costa del mar (Calais-Brest-Bordeaux) y que tiene como límite Este la línea Lille-París-Bordeaux. Sus ciudades bibliotecarias se encuentran en su mayor parte en las bajas regiones atravesadas por los grandes ríos (Seine, Loire). Casi la mitad de las bibliotecas A de esta zona bibliotecaria, la más rica de Francia (68 bibl. A), está en París, que a la vez se distingue como el único centro de toda la zona con más de un millón de volúmenes, seguida por Lille (con 615.000 vols.); entre todas las otras ciudades con bibliotecas A no hay ninguna que alcance a medio millón de volúmenes. De las ciudades portuarias del Norte de Francia cada una posee una biblioteca de 50 a 100 mil volúmenes, estando en este caso más favorecidas las del Oeste, Nantes y Bordeaux. (Véase fig. 15).

La **Zona del Mediterraneo**, o mejor dicho la región Ródano-Saône-Rin, con un terreno en su mayor parte montañoso, contiene menos bibliotecas A que la Zona del Atlántico. Sus centros bibliotecarios más importantes son Estrasburgo y Lyon, debiéndose mencionar sus tres centros marítimos (Marsella, Toulón y Niza) como ciudades bibliotecarias de segunda importancia.

Corre, por fin, entre las zonas consideradas hasta ahora, otra (aunque algo problemática) y que atraviesa a Francia desde el Norte hasta el lejano Sud. Por ser sumamente pobre esta zona en bibliotecas, puede señalarse en ella un solo centro de bibliotecas importante: Tolosa.

Resta por observar todavía desde el punto de vista climatérico, que de las 111 bibliotecas A francesas, 91 (con 17.620 mil vols.) están comprendidas en la zona templado-fría (matemática).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN FRANCIA

	Núm. de vols.
Abbeville. Bibliotheque d'Abbeville. (1685)	50.000
Aix-en-Provence. Université d'Aix-Marseille: Bibliotheque ((1879))	98.000
— — Bibliotheque Méjanes. (1786)	198.000
Albi, Tarn. Bibliotheque d'Albi. (1796)	52.000
Amiens (93). Bibliotheque d'Amiens. (1803).	56.000
Angers (86). Université Catholique: Bibliotheque. ((1875)) .	55.000
— — Bibliotheque Municipale. (1798).	86.000
— — Bibliotheque Lamarcière. (1875).	130.000
Autun. Bibliotheque Municipale	50.000
Auxerre. Bibliotheque Municipale. (1796)	58.000
Avignon, Vaucl. (48). Bibliotheque de la Ville (1794) . .	167.000
Beaune. Bibliotheque Municipale. (1791)	58.000
Besançon (56). Bibliotheque de l'Université. (1880) . . .	70.000
— — Bibliotheque de la Ville. (1694).	121.000
Blois. Bibliotheque de Blois.	66.000
Bordeaux (267). Bibliotheque de l'Université. ((1441)) . .	110.000
— — Bibliotheque Publique. (1738).	200.000
Boulogne s. M. (55). Bibliotheque de Boulogne s. M. (1790) .	65.000
Brest (74). Bibliotheque Municipale. (1850)	70.000
Caen (54). Bibliotheque Universitaire. ((1432))	100.000
-- — Bibliotheque Municipale	128.000
Cambrai. Bibliotheque Communale	60.000
Carpentras. Bibliotheque Municipale. (1745).	85.000
Chalons s. M. (31). Bibliotheque Municipale (1789). . . .	100.000
Chambery. Bibliotheque Publique. (1783).	100.000
Chartres. Bibliotheque Municipale (1797).	132.000
Cherbourg (38). Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques: Bibliotheque. (1851).	50.000
Clermont-Ferrand (83). Bibliotheque Municipale- et Universitaire	125.000
Colmar (42). Bibliotheque Municipale. (1790)	80.000
Dijon (79). Bibliotheque de l'Université. ((1722))	81.000
— — Bibliotheque Municipale. (1701)	140.000
Douai (35). Bibliotheque Municipale. (1767)	100.000
Dunkerque (35). Bibliotheque Municipale.	55.000
Grenoble (77). Bibliotheque de l'Université. (1879)	85.000
— — Bibliotheque de la Ville. (1772).	400.000
La Rochelle. (40). Bibliotheque de La Rochelle. (1604) . .	100.000
Laval, Mayenne. Bibliotheque Municipale	50.000
Le Havre (163). Bibliotheque de la Ville	69.000

Núm. de vols.

Le Mans (72). Bibliotheque Publique de la Ville 56.000
Lille (201). Bibliotheque de Lille. (1790) 100.000
— — Bibliotheque des Facultés Catholiques. (1876). . . . 165.000
— — Bibliotheque de l'Université. (1883). 450.000
Limoges (90). Bibliotheque Communale (1804) 95.000
Lyon (562). Académie de Sciences, Lettres et Arts: Bibliotheque ((1700)) 120.000
— — Bibliotheque de l'Université. (1808) 172.000
— — Bibliotheque de la Ville. (1527). 450.000
Marseille (585). Bibliotheque Municipale 126.000
Metz (62). Bibliotheque Communale. (1811) 126.000
Montpellier (82). Bibliotheque de l'Université. (1880) . . . 138.000
— — Bibliotheque de la Ville. (1803). 140.000
Nancy (113). Bibliotheque de l'Université (1896) 80.000
— — Bibliotheque Municipale. (1750) 143.000
Nantes (184). Bibliotheque de Nantes (1753). 210.000
Nice (156). Bibliotheque de la Ville. (1786) 71.000
Nimes (83). Bibliotheque Publique. (1778) 120.000
Niort. Bibliotheque de Niort 50.000
Orleans (69). Bibliotheque d'Orleans (1714) 100.000
París (2.905). Bibliotheque de la Chambre de Commerce. (1821) 55.000
— — Conservatoire National des Arts et Métiers: Bibliotheque ((1794)) 55.000
— — Société des Ingénieurs Civils de France: Bibliotheque (1848) 55.000
— — Service Hydrographique de la Marine: Bibliotheque . . 60.000
— — Ecole Nationale Supérieure des Mines: Bibliotheque ((1778)) 60.000
— — Ecole Nationale Supérieure des Beaux Arts: Bibliotheque ((1648)) 60.000
— — Bibliotheque de la Prefecture de la Seine 63.000
— — Ecole Polytechnique: Bibliotheque. ((1794)) 64.000
— — Bibliotheque des Avocats. (1704). 75.000
— — Académie de Médicine: Bibliotheque. ((1820)). . . . 80.000
— — Ecole Nationale des Langues Orientales Vivantes: Bibliotheque. ((1795)) 80.000
— — Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale: Bibliotheque. ((1801)) 80.000
— — Société des Affaires étrangères 90.000
— — Bibliotheque Polonaise. (1838) 100.000
— — Société de Géographie: Bibliotheque. ((1821)). . . . 105.000
— — Bibliotheque d'Art et d'Archéologie. (1909) 110.000
— — Bibliotheque et Archives du Ministère de la Marine. . 110.000

	Núm. de vols.
París. Bibliotheque de l'Office de Législation étrangère et de Droit internationale (au Ministère de la Justice). (1876) .	110.000
— — Archives du Ministère de la Guerre: Bibliotheque . .	150.000
— — Bibliotheque du Sénat. (1818)	150.000
— — Bibliotheque de l'Institut Catholique. (1875)	180.000
— — Bibliotheque Historique de la Ville de París	270.000
— — Bibliotheque Mazarine. (1643)	280.000
— — Muséum d'Histoire Naturelle: Bibliotheque. ((1626)) . .	300.000
— — Bibliotheque de l'Ecole Normale Supérieure. (1810) . .	350.000
— — Bibliotheque Sainte-Geneviève. (1624)	470.000
— — Bibliotheque d'Arsenal. (1797)	680.000
— — Bibliotheque de l'Institut. (1795)	700.000
— — Bibliotheques de l'Université. (1762).	940.000
a) de la Faculté de Droit 90.000	
b) » » » » Médecine 190.000	
c) » » » des Lettres et des Sciences (Sarbonne). (1762) 660.000	
— — Bibliotheque Nationale. (1367)	3.700.000
Pau (36). Bibliotheque de la Ville.	80.000
Perigueux (33). Bibliotheque de Perigueux. (1797)	50.000
Poitiers (38). Bibliotheque de Poitiers.	90.000
— — Bibliotheque de l'Université. ((1431))	140.000
Rennes (82). Bibliotheque et Archives Municipales. (1790). .	150.000
— — Bibliotheque de l'Université. (1879).	160.000
Rodez. Bibliotheque de Rodez	50.000
Rouen (124) Bibliotheque de Rouen. (1809)	140.000
Saint-Etienne (158). Bibliotheque Municipale. (1843) . . .	70.000
Strasbourg (161). Bibliotheque Municipale. (1871)	140.000
— — Bibliotheque Universitaire et Régionale. (1871). . . .	1.200.000
Toulon (106). Bibliotheque de Toulon. (1887)	60.000
Toulouse (175). Académie des Sciences, Insriptions et Belles Lettres: Bibliotheque. ((1640))	50.000
— — Institut Catholique: Bibliotheque. ((1877)).	70.000
— — Bibliotheque Universitaire. (1879)	150.000
— — Bibliotheque de la Ville. (1782)	230.000
Tours (75). Bibliotheque Municipale. (1789)	190.000
Troyes (55). Bibliotheque Municipale. (1651)	148.000
Valence. Bibliotheque de Valence.	50.000
Versailles (65). Bibliotheque Publique	205.000
Vire, Calvados. Bibliotheque de Vire	58.000

GRAN BRETAÑA E IRLANDA

El Reino Unido ocupa entre los países bibliotecarios europeos el tercer lugar, gracias a sus 101 bibliotecas A con un total de 17 millones de volúmenes, de los cuales más que la mitad corresponde a bibliotecas públicas en su mayoría municipales, fun-

Fig. 16—Gran Bretaña e Irlanda. (1:10.000.000)

dadas en el siglo pasado.. La biblioteca mayor es el célebre «British Museum» en Londres (con 2.300.000 vols.), la segunda biblioteca de Europa (y quizás de la tierra), seguida en orden descendente por las «Public Libraries» de Manchester (con 540.000 vols.) «Birmingham» (con 510.000 vols.), Liverpool (con 385.000 vols.),

Leeds (con 355.000 vols.) y Londres (con 305.000 vols.), situadas todas en Inglaterra propiamente dicho.

Gran Bretaña e Irlanda poseen casi tantas bibliotecas A de instituciones de enseñanza superior como Alemania, pero con la diferencia de que el número de su contenido total en volúmenes llega solamente a la mitad de la cifra que dan las bibliotecas alemanas de la misma índole. Las dos más grandes bibliotecas universitarias de las Islas Británicas corresponden a Inglaterra (Oxford y Cambridge), ocupando Irlanda (Dublin: 370 mil vols.) y Escocia (Edimburgo: 300 mil vols.) los lugares tercero y cuarto respectivamente. Las bibliotecas de las universidades escocesas Glasgow (con 240 mil vols.) y Aberdeen (con 250 mil vols), ambas fundadas en el siglo XV, son las bibliotecas más antiguas de su clase en el Reino Unido. La biblioteca más antigua de Londres (1497) es una de las tres antiquísimas Escuelas de Derecho («Lincoln's Inn,» «Middle Temple» e «Inner Temple») en Londres. Merecen ser mencionadas también por su carácter especial en ciencias médicas, las bibliotecas pertenecientes a las siguientes escuelas superiores: «Facultad real de médicos y cirujanos de Glasgow» (con 100 mil vols.), «Escuela real de médicos de Edinburgo» (con 100 mil vols.) y «Escuela real de cirujanos de Inglaterra» en Londres (con 80 mil vols.).

Figura la Gran Bretaña como un país bastante favorecido con «bibliotecas especiales», distribuidas éstas en las tres capitales: Londres (con la parte mayor), Edimburgo y Dublin. A la literatura de ciencias exactas, físicas y naturales están dedicadas sobre todo la biblioteca de la «Royal Society» (con 85.000 vols.) (la sociedad mas antigua y renombrada de su género en Gran Bretaña), la biblioteca del «British Museum of Natural History» (con 110.000 vols.), la biblioteca del «Science Museum» (con 110.000 vols.) todas ellas en Londres, — como también las bibliotecas de las dos instituciones científicas irlandesas: la Royal Dublin Society» (con 55.000 vols.) y la «Royal Irish Academy» (con 50.000 vols.). A parte de las bibliotecas de algunas escuelas médicas antes mencionadas, la literatura de ciencias médicas y afines está sobre todo concentrada en las grandes y buenas bibliotecas de la «Real Sociedad de Medicina» (con 90.000 vols.), de la «Asociación Británica de Medicina» (con 50.000.) y de la «Real Sociedad de Medicina de Edimburgo» (con 50.000 vols.). Como la biblioteca inglesa de ciencias jurídicas más importante figura la «Advocates'

Library» de Edinburgo (al mismo tiempo sirviendo en parte como biblioteca nacional escocesa), la biblioteca más grande de Escocia (con 700.000 vols.). La también importante biblioteca de la «Law Society» (Sociedad de Jurisprudencia) en Londres (con 60.000 vols.) contará pronto con 200 años de existencia. Entre las bibliotecas especiales londinenses restantes, figura sobre todo la famosa «British Library of Political Science» (con 255.000 vols.), posiblemente la mejor biblioteca de su clase en el mundo, la biblioteca de la «Oficina de Patentes» (con 180.000 vols.) y la biblioteca del «Real Instituto Colonial» (con 145.000 vols.) cuyo fin consiste en reunir el conjunto más completo posible la literatura que tiene por objeto las colonias inglesas. Fines iguales se propone la «India Office Library» (con 100.000 vols.), pero con la diferencia de extender ella su radio de acción solamente sobre la literatura de la India inglesa. Son consideradas también como bibliotecas de alguna importancia por su especialidad, las bibliotecas de la «Real Sociedad Geográfica de Londres», de la «Real Sociedad de Estadística» en Londres, de la «Sociedad de Antigüedades de Londres» (fundada en 1572) y de la «Sociedad Arqueológica de Londres», con un contenido de volúmenes para cada una que oscila entre 50 a 100 mil volúmenes.

Las tres cuartas partes del número de bibliotecas A existentes hoy en día en las Islas Británicas pertenecen a Inglaterra, elevándose su correspondiente número total de volúmenes a 13 millones (igual que Prusia), de los cuales 5 millones se encuentran solamente en Londres. La región más pobre en bibliotecas de Inglaterra es su parte norte. De su parte sud y central cada una cuenta con una ciudad bibliotecaria milionaria (Londres y Manchester), estando en ellas las ciudades semimillonarias (500-1000 mil vols.): Oxford, Cambridge, Birmingham y Liverpool.

Gran parte de las ciudades inglesas con bibliotecas A están situadas dentro del país, más densamente en la gran zona industrial de Inglaterra Central; carecen de importantes bibliotecas las ciudades portuarias (con excepción de Londres y Liverpool), lo que no ocurre en Escocia donde todos sus centros con bibliotecas A se encuentran en la costa del Mar del Norte o muy cerca de ella (exceptuando a Glasgow en el lado opuesto). De las 15 bibliotecas A escocesas con un contenido de tres millones de volúmenes, la mitad toca a Edinburgo que es después de Londres el centro bibliotecario más importante del Reino Unido.

De los tres grandes estados de las Islas Británicas Irlanda es el más pobre en bibliotecas. A pesar de tener esta nueva república casi tantos habitantes como Escocia (4.390.000), cuenta ella solamente con la mitad de bibliotecas A y la tercera parte de volúmenes (978..000) que Escocia. Su biblioteca mayor es la tricentenaria biblioteca de la Universidad de Dublín («Trinity College:» con 370 mil vols.). Ninguna ciudad irlandesa situada al interior del Estado Libre registra biblioteca A alguna.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN GRAN BRETAÑA E IRLANDA

	Núm. de vols.
Aberdeen, Escocia (159). Public Library (1884)	84.000
— — University Library. (1494)	250.000
Aberyswyth, Gales. National Library of Wales. (1907) . .	250.000
Bangor, Gales. University College of North Wales: Library ((1884))	50.000
Belfast, Irlanda (393). University Library. ((1845)). . .	70.000
— — The Public Library	113.000
Birkenhead, Ingl. (145). Public Libraries. (1856)	90.000
Birmingham (919). University Library. ((1875))	90.000
— — Birmingham Library. (1779).	100.000
— — Birmingham Public Libraries. (1861)	510.000
Blackburn (127). Free Public Library	60.000
— — Stonyhurst College Library	60.000
Bolton (179). Public Libraries. (1852).	135.000
Bournemouth (92). Public Library. (1893)	59.000
Bradford (286). Bradford Public Library. (1871)	201.000
Brighton (142). Public Library. (1855)	110.000
Bristol (377). Municipal Public Libraries. (1613)	198.000
Cambridge (59). University Library	780.000
Cardiff, Gales (200). University College of South Wales: Library. ((1883))	50.000
— — Cardiff Public Libraries. (1862).	256.000
Cork, Irlanda. University College Library. ((1845) . . .	70.000
Croydon (191). Public Library.	80.000
Coventry (128). Public Libraries	65.000
Dublin, Irlanda (399). Royal Irish Academy: Library. ((1785))	50.000
— — Royal Dublin Society: Library. ((1731))	55.000
— — National Library of Ireland. (1877).	200.000
— — Library of Trinity College. (1601)	370.000
Dundee, Escocia (168). Free Library. (1869)	140.000
— — The Albert Institute and Victoria Galleries: Library. (1869)	183.000

	Núm. de vols.
Edinburgh, *Escocia* (420). Royal Medical Society of Edinburgh: Library. ((1737))	50.000
— — New (United Free Church) College Library. ((1847))	65.000
— — Royal College of Physicians: Library. ((1681))	100.000
— — Library of the Writers to his Majesty's Signet (1722)	150.000
— — Public Library. (1887)	200.000
— — University Library. (1580)	300.000
— — Advocates' Library. (1682)	700.000
Exeter (60). Albert Memorial Library of the University	60.000
Galway, *Irlanda*. University Library. ((1845))	50.000
Glasgow, *Escocia* (1034). Library of the Royal Faculty of Physicians and Surgeons. ((1599))	100.000
— — University Library. (Siglo XV)	240.000
— — The Mitchell Library. (1877)	260.000
Guernesey. Guille-Allès Library and Museum. (1856)	70.000
Halifax (99). Public Library	60.000
Hull. Subscription Library	70.000
— — Public Library	90.000
Ipswich (79). Free Library. (1612)	50.000
Lampeter, *Gales*. St. David's College Library. ((1827))	50.000
Leeds (458). University Library. (1887)	70.000
— — Central Public Library. (1870)	355.000
Leicester (234). Free Public Library	60.000
Liverpool (803). University Library. (1881)	100.000
— — Free Public Museums: Library	100.000
— — Public Library. (1850)	385.000
London (Londres) (4483). British Medical Association: Library. (1832)	50.000
— — Society of Antiquaries of London: Library. ((1572))	50.000
— — Board of Education Library. (1895)	54.000
— — Lincoln's Inn: Library. (1497)	55.000
— — Middle Temple: Library. (1641)	60.000
— — Reform Club Library. (1841)	60.000
— — London and Middlesex Archaeological Society: Library. (1855)	60.000
— — Royal Statistical Society: Library. (1834)	60.000
— — Law Society: Library ((1739))	60.000
— — Royal Institution of Great Britain: Library. ((1800))	65.000
— — Inner Temple: Library	72.000
— — Royal Geographical Society: Library. (1830)	75.000
— — Royal College of Surgeons of England: Library. ((1800))	80.000
— — Royal Society: Library. ((1645))	85.000
— — Royal Society of Medicine: Library. (1907)	90.000

	Núm. de vols.
London, India Office Library. (1801)	100.000
— — Library of the British Museum of Natural History (1881)	110.000
— — The Science Museum: Library	110.000
— — University of London Library ((1836))	120 000
— — Victoria and Albert Museum: Library	140.000
— — Library of the Royal Colonial Institute. (1868)	145.000
— — Guildhall Library. (1425:1824)	160.000
— — Patent Office Library. (1855)	180.000
— — General Library of the University College. ((1828))	186.000
— — British Library of Political Science. (1896)	255.000
— — London Library. (1841)	305.000
— — British Museum. (1753)	2.300.000
Manchester (731). Portico Library. (1806)	60.000
— — Chetham Library. (1653)	100.000
— — University Library. ((1851))	176.000
— — The John Rylands Library. (1899)	250.000
— — Public Libraries: (1852)	540.000
Newcastle-upon-Tyne (275). Literary and Philosophical Society: Library. ((1793))	70.000
— — Public Libraries. (1880)	191.000
Nottingham (263). Public Library. (1868)	160.000
Oxford (57). Bodleian Library of the University. (1598)	900.000
Plymouth (210). Free Public Library. (1876)	88.000
Preston (117). Harris Free Public Library	70.000
Reading (92). Public Library. (1882)	62.000
Rochdale (91). Public Library	60.000
Saint Andrews, *Escocia*. University Library. (1612)	185.000
Salford (234). Royal (Free) Museum and Libraries. (1849)	100.000
Sheffield (491). University Library. ((1879))	56.000
— — Central Free Library. (1856)	205.000
Sunderland (159). Public Library. (1860)	54.000
Tring. Zoological Museum Library. (1889)	50.000
Wigan (89). Free Public Library	70.000
Worcester. Hastings Museum and Art Gallery: Library	53.000

ITALIA

El último Tratado de Saint-Germain (1920) ha permitido a Italia, que es la cuarta potencia bibliotecaria europea, tres antiguas grandes bibliotecas pertenecientes a las ex-ciudades austriacas: Trento, Trieste y Zara, con un total de 300 mil volúmenes.

Faltan todavía muchos años, para que el Reino pueda ofrecer una biblioteca milionaria. De sus actualmente 85 bibliotecas A, más de la mitad son públicas (véase fig. 3), repartiéndose ellas, en casi su totalidad, entre bibliotecas nacionales y bibliotecas mu-

Fig. 17—Italia (1:10.000.000)

nicipales, muchas de estas fundadas en el siglo XVIII. La mayor de las valiosas bibliotecas nacionales italianas es la famosa «Biblioteca Nazionale Centrale de Florencia», que es también la biblioteca con mayor cantidad de volúmenes en Italia (675.000). La siguen las Bibliotecas Nacionales de Roma (con 470.000

vols.), de Venecia (con 445.000 vols.) (la más antigua: 1468), de Turín y Nápoles (con 415.000 vols. c/u.), y las menores de Milán (con 290.000 vols.) y Palermo (con 263.000 vols.). Sus cinco mayores Bibliotecas Comunales se dividen entre las provincias del Norte (Verona, con 245.000 vols.). Vicenza: con 240.000 vols. y Bolonia: con 230.000 vols.), del Centro (Fermo: con 225.000 vols.) y Sicilia (Palermo: con 230.000 vols.). A parte de las bibliotecas nacionales y comunales existen todavía en las ciudades de Florencia, Milán, Parma y Lucca grandes y muy ricas bibliotecas de carácter público, como ser: la «R. Biblioteca Marucelliana» (con 300.000 vols.), la «Biblioteca Ambrosiana» (con 230.000 vols.), la «R. Biblioteca Palatina» (con 325.000 vols.) y la «Biblioteca Governativa de Lucca» (con 230.000 vols.).

Llama la atención de que, no obstante de contar las bibliotecas universitarias de Italia con muchísimos años de existencia, solamente en dos de ellas (Bolonia y Padua) ha sido posible reunir 300 volúmenes cada una. En término medio corresponde a una biblioteca universitaria A italiana cerca de 200.000 vols. (Francia 250.000 y Alemania 500.000). Las cinco mayores bibliotecas universitarias están situadas en el Norte de Italia y sus tres menores en las islas de Sicilia y Cerdeña. Por su particularidad merece ser nombrado también la biblioteca de la «Sección de Filosofía y Filología del Real Instituto de Estudios Superiores en Florencia» (con 100.000 vols.).

Posee el Reino mayor número de bibliotecas especiales que universitarias. Figuran entre éstas las dos más antiguas bibliotecas de Italia y de Europa a la vez: la famosa y valiosísima «Biblioteca Apostólica Vaticana» (con 500 mil obras) y la «Biblioteca Abbaziale di Monte Cassino» (con 70 mil volúmenes y 30 mil escritos; fundada en 528). La ciudad más favorecida con bibliotecas especiales es la Capital de Italia: Roma, que cuenta con bibliotecas de diversas disciplinas como ser teología (Bibl. Apost. Vaticana), ciencias (Bibl. d. Accad. Naz. del Lincei, con 52 mil vols.; Bibl. Inst. Intern. de Agric., con 60 mil vols.), legislación (Bibliotecas del Congreso, con 256 mil vols.) y música (R. Bibl. Mus. de S. Cecilia, con 150 mil obras). Otras grandes bibliotecas de carácter especial que se distinguen son las del Real Instituto Lombardo de Ciencias y Letras en Milán (con 160 mil vols.), de la Real Academia de Ciencias de Turín (con 60

mil vols.), de la Real Academia de Medicina en Turín (con 70 mil vols.) y sobre todo la importante Biblioteca Cavagna Sangiúliani en Pavia (con 95 mil vols. y cuyo fin especial consiste en reunir la literatura que tiene por objeto el arte y la historia de la península italiana).

Con pocas excepciones, las bibliotecas A italianas están en el Norte y Centro de la península, es decir, en aquella gran zona de tierra que forma la extrema parte sud de ese grandioso bloque de bibliotecas A que se extiende desde Escocia (atravesando Europa Central) para terminar en la Ciudad Eterna. La mitad de las bibliotecas A con que cuenta Italia, pertenece a la **Zona del Norte**, abarcando en su mayor parte la región de la planicie del Po, repartidas ellas entre las comarcas de la manera siguiente:

Corresponden a:

Venecia . . .	13	bibliotecas	A	con	1.981.000	vols.
Lombardia . .	13	»	»	»	»	1.794.000	»
Emilia . . .	11	»	»	»	»	1.765.000	»
Piamonte . .	7	»	»	»	»	950.000	»
Liguria . . .	3	»	»	»	»	320.000	»

El centro bibliotecario con mayor número de bibliotecas A (6) y volúmenes (892 mil) de la Zona Norte es Milán, siendo la casi pentacentenaria Biblioteca Nazionale Marciana de Venecia la mayor de la misma zona. Toca figurar como la biblioteca más antigua de la Zona Norte, a la Biblioteca Comunale de Cesena (1452), punto terminal de la célebre vía Aemilia que principia en Piacenza e incluye nueve antiguas bibliotecas A con casi 1 $^1/_2$ millón de volúmenes.

Los dos más grandes centros italianos de bibliotecas: Roma y Florencia forman parte de la **Zona Central** o mejor dicho, pertenecen a aquella región preapenina norte y central, que dentro de la Zona Central representa a la región más rica en bibliotecas (Toscana y Lacia). Abarca la Zona Central a las siguientes comarcas:

Toscana . . .	con	9	bibliotecas	A	con	2.238.000	vols.
Lacia	»	12	»	»	»	2.080.000	»
Marche . . .	»	4	»	»	»	430.000	»
Umbria . . .	»	2	»	»	»	140.000	»
Zara (Dalmacia)	»	1	»	»	»	80.000	»

La Biblioteca Nazionale Centrale de Florencia, la Biblioteca Apostólica Vaticana y la Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele de Roma, señalan el mayor número de volúmenes.

Como Alemania tiene su zona de pocas bibliotecas en el Este y la Gran Bretaña en el Norte de sus territorios, Italia la tiene, pero en mayor escala todavía, en el sur. Así toda la parte de la península que está situada al sud de la línea Roma-Ascoli, apenas ofrece dos ciudades con cuatro bibliotecas A: Nápoles y Bari; de sus 675 mil vols. la mitad corresponde a la Biblioteca Nacional de Nápoles.

De las islas italianas se destaca como la más rica en bibliotecas **Sicilia**, que registra exactamente la misma cantidad de bibliotecas A y volúmenes que la Zona Sud peninsular. La ciudad de Palermo con su Biblioteca Nacional (263 mil vols.) y Biblioteca Municipal (230 mil vols.) es el gran centro cultural de Sicilia. Las 4 bibliotecas A sicilianas datan del siglo XVIII.

Las dos únicas bibliotecas A que posee la isla de **Cerdeña** pertenecen a las universidades de Cagliari (con 100.000 mil vols.) y Sassari (con 90 mil vols.).

Aun que la pequeña isla de **Malta** es políticamente de dominio británico, geográficamente forma ella parte de la región siciliana. Merece destacarse el hecho de que este pequeño pedazo de tierra en el Mediterráneo (85 veces más pequeño que Sicilia) cuenta con una Biblioteca Pública con más de 100.000 vols., instalada en La Valetta.

De las 16 grandes provincias en que se divide Italia, las que no poseen todavía bibliotecas con 50.000 vols. son: Abruzos-Molisa, Basilicata y Calabria.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN ITALIA

	Núm. de vols.
Acireale, Catania (46). Biblioteca Zelantea. (1716) . . .	60.000
Arezzo (56). Biblioteca della Fraternita dei Laici	50.000
Bari (120). Biblioteca Consorziale Sagarrica Visconti Volpi. (1865)	100.000
Bergamo (60). Biblioteca Civica. (1760)	100.000
Bologna (201). Biblioteca Communale. (1801)	220.000
— — R. Biblioteca Universitaria. (1605)	300.000
Brescia (109). Biblioteca Cívica Queriniana. (1747)	110.000
Cagliari, Cerdeña (67). R. Biblioteca Universitaria. (1792) .	100.000
Camerino. Biblioteca Valentiniana e Communale. (1802) . .	55.000

	Núm. de vols.
Catania, Sicilia (251). R. Biblioteca Universitaria. (1755). .	121.000
Cesena, Emilia (49). Biblioteca Comunale e Malatestiana. (1452)	50.000
Como (48). Biblioteca e Archivo Comunale. (1663)	70.000
Cremona (43). Biblioteca Governativa. (1774)	102.000
Faenza (45). Biblioteca Comunale. (1804)	52.000
Fermo, Marken. Biblioteca Comunale. (1671)	225.000
Ferrara (113). Biblioteca Comunale. (1746)	80.000
Firenze (Florencia) (243). Biblioteca della Sezione di Filosofía e Filologia del R. Instituto di Studi Superiori. (1860) .	100.000
— — R. Biblioteca Marucelliana. (1703)	300.000
— — Gabinetto Scientifico-Letterario G. P. Vieusseux [Biblioteca Pública]. (1819)	480.000
— — R. Biblioteca Nazionale Centrale. (1747)	675.000
Forlì (51). Biblioteca Comunale. (1750)	110.000
Genova (359). Biblioteca della Congregazione della Missione Urbana d. S. Carlo. (1727).	70.000
— — Biblioteca Cívica Berio. (1795)	90.000
— — R. Biblioteca Universitaria. (1773)	160.000
Livorno (109). Biblioteca Comunale. (1816)	80.000
Lucca (80). R. Biblioteca Governativa. (1794)	230.000
Macerata (27). Biblioteca Comunale	80.000
Mantova (40). Biblioteca Comunale. (1780)	150.000
Milano (700). Biblioteca Circolanti Scolastiche Milanesi . .	50.000
— — Biblioteca della Università Commerciale Bocconi (1902) .	50.000
— — Biblioteca Cívica. (1880)	112.000
— — Biblioteca del R. Istituto Lombardo di Scienze ed Lettere. (1811)	160.000
— — Biblioteca Ambrosiana. (1609)	230.000
— — Biblioteca Nazionale Braidense. (1770)	290.000
Modena (82). R. Biblioteca Universitaria e R. Biblioteca Estense. (1772 y Siglo XV).	270.000
Monte Cassino. Archivo e Biblioteca Abbaziale di Monte Cassino. (528)	70.000
Napoli. (760). Biblioteca Municipale	60.000
— — R. Biblioteca Brancacciana. (1690)	100.000
— — R. Biblioteca Nazionale. (1734)	415.000
Novara (63). Biblioteca Negroni Cívica. (1890)	80.000
Padova (114). Società d'Incoraggiamento per l'Agricoltura: Biblioteca. (1873)	60.000
— — Biblioteca del Seminario Vescovile. (1671)	100.000
— — R. Biblioteca Universitaria. (1629)	300.000
Palermo (396). Biblioteca Comunale. (1760).	230.000

	Núm. de vols.
Palermo. R. Biblioteca Nazionale. (1778).	263.000
Parma (60). R. Biblioteca Palatina. (1769)	325.000
Pavia (40). Biblioteca Cavagna Sangiuliani	95.000
— — R. Biblioteca Universitaria. (1763)	275.000
Perugia (74). Biblioteca dell'Università Libera. (1848) . . .	60.000
— — Biblioteca Comunale. (1582)	80.000
Piacenza (44). Biblioteca Comunale. (1774)	163.000
Pisa (70). R. Biblioteca Universitaria. (1742).	230.000
Ravenna (80). Biblioteca Comunale. (1715)	85.000
Reggio nell'Emilia (79). Biblioteca Municipale. (1796) . .	110.000
Roma (658). Biblioteca della R. Accademia Nazionale dei Lincei. (1848)	52.000
— — Biblioteca del Instituto Internacional de Agricultura. (1905)	60.000
— — Biblioteca Militare Centrale. (1893).	100.000
— — Biblioteca del Senato del Regno. (1848)	116.000
— — R. Biblioteca Angelica. (1614)	120.000
— — R. Biblioteca Casanatense. (1698)	132.000
— — Biblioteca della Camera dei Diputati. (1848)	140.000
— — R. Biblioteca Musicale Guvernativa di S. Cecilia e Biblioteca della R. Accademia di S. Cecilia. (1875). . . .	150.000
— — Biblioteca Alessandrina della R. Università. (1667) . .	160.000
— — Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele. (1875).	470.000
— — Biblioteca Apostolica Vaticana	500.000
Sassari, Cerdeña (54). R. Biblioteca Universitaria. (1550) .	90.000
Siena (50). Biblioteca Comunale. (1758)	93.000
Treviso (50) Biblioteca Comunale (1837).	100.000
Trento (37). Biblioteca e Museo Comunale. (1725)	85.000
Trieste (230). Biblioteca Cívica. (1795)	130.000
Torino (504). R. Accademia delle Scienze: Biblioteca. ((1783))	60.000
— — R. Accademia di Medicina: Biblioteca	70.000
— — Biblioteca Cívica. (1714)	125.000
— — Biblioteca di S. M. il Re	150.000
— — Biblioteca Nazionale [y Universitaria]. (1720)	415.000
Udine (61). Biblioteca Cívica	96.000
Venecia (163). Biblioteca dei Seminario Patriarcale. (1810). .	60.000
— — Fondazione Querini Stampalia: Biblioteca. (1869) . . .	60.000
— — Biblioteca Nazionale Marciana. (1468)	445.000
Vercelli (32). Biblioteca Cívica. (1775)	50.000
Verona (109). Biblioteca della Società Letteraria. (1808) . .	60.000
— — Biblioteca Comunale. (1792)	245.000
Viterbo. Biblioteca e Museo Comunale. (1875)	80.000
Zara, Dalmacia. Biblioteca Cívica	80.000

AUSTRIA

Si la desmembrada Austria tuviese hoy sus fronteras de antes de 1918, registraría este país a su favor 29 localidades con 51 bibliotecas A, alcanzando un total de 8.292.000 vols.. Pero, no obstante haber sido reducida ella a la tercera parte de su anterior superficie y a la cuarta de su anterior número de población, la república austríaca tiene aún 32 bibliotecas A con un total que se eleva a más de cinco millones de volúmenes (equivalente al contenido total de volúmenes de las bibliotecas A de Baviera).

Contrariamente a lo visto hasta ahora (de que en los grandes países bibliotecarios la mayor parte de sus bibliotecas A corresponde a las bibliotecas públicas, Austria posee doble can-

Fig. 18—Austria. (1:6.000.000)

tidad de bibliotecas especiales que bibliotecas públicas incluso universitarias (véase fig. 3).

La única biblioteca pública austríaca de importancia es la célebre Biblioteca Nacional (antes: Hofbibliothek) en Viena (fundada en 1440) con un contenido de más de un millón de obras.

Entre las tres muy buenas bibliotecas universitarias de la nación austríaca, se destaca por su excepcional número de volúmenes (1.000.000) la de la Universidad de Viena, que sobrepasa a la biblioteca universitaria mayor alemana (Munich) en casi un cuarto millón de volúmenes. Figuran con 300.000 y 310.000 vols. las bibliotecas universitarias de Innsbruck y Graz respectivamente. La biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Viena con 160.000

vols. es la biblioteca mayor de esta clase de escuelas superiores en los países de habla alemana.

Debe Austria su crecido número de bibliotecas especiales A, en primer lugar a sus famosas bibliotecas abaciales que dan en conjunto un poco menos de un millón de volúmenes y que son a la vez las bibliotecas más antiguas de Austria; así la «Stiftsbibliothek von Kremsmuenster» que fué fundada en el siglo VIII (año 777) y reúne hoy cerca de 100.000 vols., tiene derecho a ser considerada como la tercera más antigua biblioteca de Europa. Todas las bibliotecas especiales A (con excepción de una) que no son de carácter religioso se encuentran en Viena, y comprenden las siguientes disciplinas: Historia (Viena y Klagenfurt), Estadística, Educación, Finanzas, Legislación, Arte y Medicina.

El mayor número de las localidades austríacas con bibliotecas A está comprendido dentro de la **Zona Danubiana**, aquella zona bibliotecaria que se extiende desde el sud de Alemania a lo largo del Danubio por toda Austria para terminar después en Hungría (Budapest). En la **Zona Alpina** austríaca son más escasas las bibliotecas; sus tres buenos centros de bibliotecas son Graz, Innsbruck y Klagenfurt.

Del número total de volúmenes de las bibliotecas A de Austria más de la mitad corresponde a las bibliotecas vienesas (el mismo caso de París respecto a Francia), hecho conseguido singularmente por Viena gracias a sus dos bibliotecas millonarias (Bibl. Nac. y Bibl. Univ.), caso único registrado hasta la fecha, por poseer los grandes centros bibliotecarios de los países restantes del mundo una biblioteca millonaria sola a lo suma.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN AUSTRIA

	Núm. de vols.
Admond, Stiria. Bibliothek der Benediktiner-Abtei. (1074) .	94.000
Goettweig, Austria inferior. Stiftsbibliothek. (1083) . . .	70.000
Graz (157). Steiermaerkische Landesbibliothek. (1811) . . .	200.000
— — Universitaets-Bibliothek. (1586)	310.000
Herzogenburg, Austria inferior. Bibliothek des Chorherrnstifts (1530)	80.000
Innsbruck, Tirol (56). Universitaets-Bibliothek. (1746) . .	300.000
Klagenfurt (26). Studien-Bibliothek	67.000
— — Historisches Museum des Landes-Museum: Bibliothek (1844)	200.000

	Núm. de vols.
Klosterneuburg, cerca de Viena. Stiftsbibliothek. (1106) . .	100.000
Kremsmuenster. Stiftsbibliothek. (777)	100.000
Linz (93). Studien-Bibliothek. (1774)	60.000
— — Oberoesterreichisches Landesmuseum: Bibliothek. (1833) .	100.000
Melk. Stiftsbibliothek	70.000
Rein, cerca de Graz. Stiftsbibliothek. (1129)	60.000
Salzburg (Salisburgo) (36). Stiftsbibliothek St. Peter. . .	70.000
— — Studien-Bibliothek. (1617).	120.000
Sankt Florian. Bibliothek des Chorherrnstifts St. Florian .	105.000
Sankt Paul, Carincia. Bibliothek und Archiv des Benediktinerstifts. (1809)	50.000
Seitenstetten. Stiftsbibliothek. (1112)	50.000
Wien (Viena) (1.841). Bibliothek der Albertina. (1795) . .	52.000
— — Bibliothek der Gesellschaft der Aerzte in Wien. (1837) .	65.000
— — Bibliothek des Nationalrates. (1873).	68.000
— — Bibliothek des Bundesamtes fuer Statistik. (1829). . .	72.000
— — Bibliothek des oesterreichischen Bundesministeriums fuer Finanzen.	80.000
— — Bibliothek des oesterreichischenu Bndesministeriums fuer Unterricht. (1849)	90.000
— — Fuerstl. Liechtenstein'sche Fideikommiss-Bibliothek. (siglo XVI).	100.000
— — Staedtische Sammlungen: Bibliothek· (1858)	125.000
— — Administrative Bibliothek des Bundesministeriums fuer Inneres und Unterricht. (1849)	160.000
— — Bibliothek der Technischen Hochschule. (1815) . . .	160.000
— — Universitaets-Bibliothek. (1775)	1.000.000
— — Nationalbibliothek (1440)	1.000.000
Zwettl. Stiftsbibliothek. (1138)	60.000

SUIZA

Sus 26 bibliotecas A permiten ocupar a la Confederación Helvética el sexto lugar entre las naciones europeas, pero tomando en cuenta el número total de volúmenes (3.788.000) Suiza pasa al séptimo lugar, cediendo a Rusia la delantera. Suiza, por ser un país relativamente pequeño, resulta bastante beneficiado con grandes bibliotecas, siendo la mayor parte de éstas, públicas. La Biblioteca Nacional Helvética (Schweiz. Landesbibl.) tiene solamente la mitad de volúmenes de la «Zentralbibliothek» de Zurich (540.000 vols.), lo cual coloca a Suiza fuera de la re-

gla conocida en los países tratados hasta ahora y que consiste en que las Bibliotecas Nacionales tienen en relación a las demás el mayor número de volúmenes. De los 25 cantónes del país muchos hay que poseen ya su «Kantonsbibliothek» (biblioteca cantonal) de más de 50.000 vols., teniendo sobre todos los cantones suizos de habla francesa reunidos sus bibliotecas cantonales con las de universidades. Las bibliotecas más antiguas son en general las de los municipios. La fusión en 1916 de la entonces Biblioteca Municipal de Zurich con algunas otras más de la misma ciudad para formar la más grande biblioteca suiza de hoy

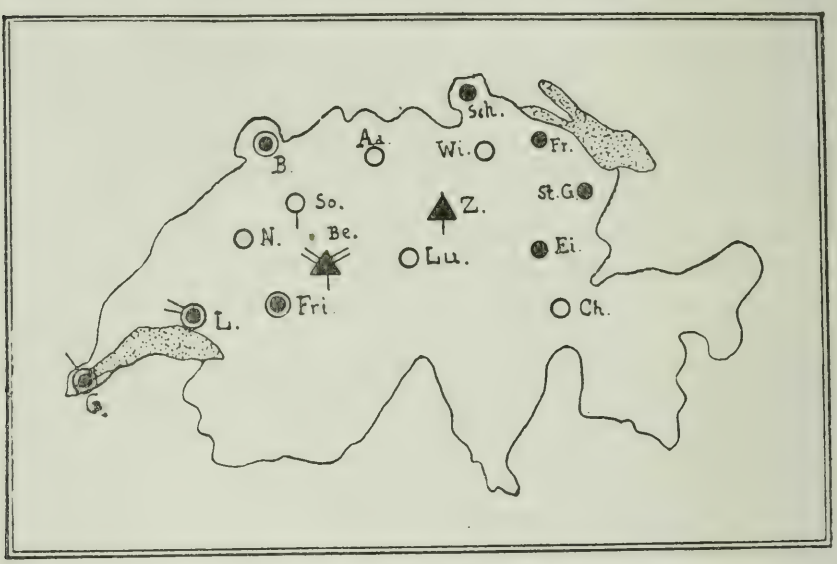


Fig. 19—Suiza. (1:4.000.000)

la «Zentralbibliothek», quita a ésta el carácter de biblioteca municipal mayor del país.

Las universidades suizas no pueden quejarse de no contar con buenas bibliotecas. La mayor de ellas es la antiquísima Biblioteca Pública-Universitaria de Basilea (con 390.000 vols.), seguida por la Biblioteca Cantonal y Universitaria de Friburgo (con 340.000 vols.), la Biblioteca Cantonal y Universitaria de Lausanna (con 300.000 vols.), la Biblioteca Pública y Universitaria de Ginebra (con 250.000 vols.) y la Biblioteca Comunal Universitaria de Berna (con 225.000 vols.). A parte de su Biblioteca General es dueña también la Universidad de Lausanna

de una rica biblioteca de ciencias médicas (con 100.000 vols.) existente en la Facultad de Medicina. La biblioteca de la famosa Escuela Técnica Superior de Zurich contiene ya 100.000 volúmenes.

Está provista la república suiza de pocas bibliotecas A de carácter especial. Las más conocidas son la muy antigua biblioteca del monasterio de Einsiedeln (con 70.000 vols.) y la buena biblioteca de la «Oficina General de Estadística» en Berna (con 55.000 vols.).

No ofrece la Confederación Helvética ninguna ciudad bibliotecaria millonaria. Su centro mayor en bibliotecas A (6) y volúmenes (695.000) es la Capital Federal: Berna, siguiéndola la ciudad más grande del país: Zurich (con 640.000 vols.), no alcanzando los demás ni medio millón de volúmenes cada una.

Están situados los centros bibliotecarios suizos en la región que abarca la altiplanicie al norte de los Alpes y a lo largo del Rin. El cantón Tesino de habla italiana no posee todavía ninguna biblioteca A.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN SUIZA

	Núm. de vols.
Aarau (11). Kantonsbibliothek. (1803)	100.000
Basel (Basilea) (136). Oeffentliche-(Universitaets) Bibliothek. (1460)	390.000
Bern (*Berna*) (105). Bibliothek der Schweizer Permanenten Schulausstellung.	50.000
— — Bibliothek der Lesegesellschaft	55.000
— — Bibliothek des Schweizer Statistischen Bureaus . . .	55.000
— — Eidgenoessische Zentralbibliothek	70.000
— — Stadt-(und Hochschul) Bibliothek. (1528)	225.000
— — Schweizerische Landesbibliothek. (1895)	240.000
Chur (*Coira*). Kantonsbibliothek. (1804)	100.000
Einsiedeln. Klosterbibliothek. (siglo X)	70.000
Frauenfeld. Kantonsbibliothek. (1805)	62.000
Fribourg (21). Bibliothèque Cantonale et Universitaire. (1848)	340.000
Genève (*Ginebra*). (135). Bibliothèque L. Circulante Richard. (1869)	70.000
— — Bibliothèque Publique et Universitaire. (1560). . . .	250.000
Lausanne (69). Bibliothèque de la Faculté de Théologie de l'Eglise Evangélique Libre. (1847)	54.000
— — Bibliothèque de la Faculté de Médecine	100.000
— — Bibliothèque Cantonale et Universitaire	300.000

	Núm. de vols.
Luzern (*Lucerna*) (44). Kantonsbibliothek. (1832).	120.000
Neuchatel (23). Bibliothèque de la Ville. (1789).	115.000
Sankt Gallen (70). Stadtbibliothek. (1551)	90.000
Schaffhausen (20). Stadtbibliothek. (1636)	60.000
Solothurn (13). Stadtbibliothek. (1763)	50.000
— — Kantonsbibliothek. (1882)	80.000
Winterthur (50). Stadtbibliothek. (1661)	102.000
Zurich (207). Bibliothek der Technischen Hochschule. (1855) .	100.000
— — Zentralbibliothek. (1629)	540.000

BELGICA Y LUXEMBURGO

Lo que son — en lo que se refiere a bibliotecas A — París o Viena para sus respectivos países, es Bruselas para Bélgica: reúne en su seno más de la mitad de las bibliotecas belgas A (11) como también más de la mitad del total de volúmenes (casi 2 millones) de ellas. Estas altas cifras hacen figurar a la Capital del Reino como uno de los más importantes centros de bibliotecas y de cultura en Europa.

Ocupa entre las bibliotecas de Bélgica el primer lugar la famosa «Bibliothéque Royale de Belgique» con un contenido de mucho más de medio millón de volúmenes. A pesar de contar sus bibliotecas municipales con muchos años de existencia no han alcanzado ellas un alto número de volúmenes. La mayor y a la vez más antigua (1505) la «Stadsbibliothek» de Amberes tiene 130.000 volúmenes, y las cinco restantes no llegan a 100.000 volúmenes.

Son tres las universidades de Bélgica que poseen bibliotecas con más de 50.000 vols. cada una: la de Gand (con 450.000 vols.), la de Lieja (con 340.000 vols.) y la de Bruselas (con 80.000 vols.).

Las nueve bibliotecas A de carácter especial están ubicadas todas en la Capital de Bélgica, en gran parte por estar ellas íntimamente ligadas al Gobierno Central (véase Berlín y París); así cuatro ministerios del Reino (Ciencias y Artes, Relaciones Exteriores, Interior, Guerra) gozan de grandes bibliotecas especiales. La biblioteca especial mayor y más importante es la que posee la Real Academia de Ciencias, Letras y Bellas Artes de Bélgica (con 250.000 vols.), quizás después de las bibliotecas del Insti-

tuto de Francia y de la Academia de Petrogrado la mejor de su clase. La valiosa biblioteca de la Real Academia de Medicina alcanza ya 100.000 vols.). Faltan todavía por mencionar la Biblioteca del Congreso (con 65.000 vols.), la moderna Biblioteca Colectiva Internacional (con 100.000 vols.) y la célebre Biblioteca de los Bolandistas (con 200.000 vols.) fundada en 1640.

Las ciudades belgas con bibliotecas A (con excepción de

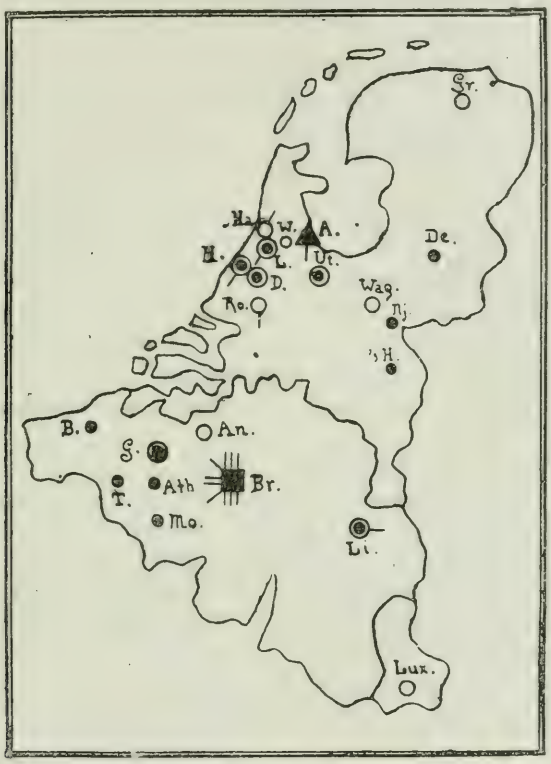


Fig. 20—Bélgica, Luxemburgo y Holanda. (1:5.000.000)

Lieja) están situadas en las partes central y oeste del reino, es decir en la planicie baja de Bélgica; las provincias de Namur, Luxemburgo (montañosas) y de Limburgo, situadas todas en el Sud y Este del país, no cuentan con bibliotecas A alguna.—

El pequeño Gran Ducado de **Luxemburgo** con una población de solamente un cuarto de millón de habitantes, posee en su Capital una Biblioteca de Estado («Bibliothéque de Luxembourg» (con 60.000 vols.) y una buena biblioteca de historia luxem-

burgesa (con 55.000 vols.) perteneciente al Instituto Gran- Ducal de Luxemburgo.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN BELGICA Y LUXEMBURGO

	Núm. de vols.
Anvers (*Amberes*) (334). Stadsbibliotheek. (1505)	130.000
Ath. Bibliotheque Publique. (1842)	50.000
Bruges (*Brujas*) (54). Bibliotheque Publique de la Ville. (1796)	54.000
Bruxelles (*Bruselas*) (209). Bibliotheque de la Commission Centrale de Statistique. (1841)	62.000
— — Bibliotheque de la Chambre des Représentants [et du Sénat].	65.000
— — Bibliotheque Centrale du Ministère des Sciences et des Arts.	75.000
— — Bibliotheque de l'Université. (1887).	80.000
— — Bibliotheque de l'Académie Royale de Médicine ((1841)).	100.000
— — Bibliotheque Collective Internationale. (1906)	100.000
— — Bibliotheque du Ministère de la Guerre	125.000
— — Bibliotheque Centrale du Ministère des Affaires étrangères.	150.000
— — Bibliotheque des Bollandistes. (1640)	200.000
— — Bibliotheque de l'Académie Royale des Sciences, Lettres et des Beaux Arts de Belgique. ((1772)).	250.000
— — Bibliotheque Royale de Belgique. (1837) . . . . (1)	600.000
Gand (166). Bibliotheque Comunale et Universitaire. (1797) .	450.000
Liège (*Lieja*) (165). Bibliotheque Populaire Centrale. (1862) .	80.000
— — Bibliotheque de l'Université. ((1817)).	340.000
Mons (28). Bibliotheque de la Ville. (1797)	80.000
Tournai (36). Bibliotheque Publique de la Ville. (1794) . .	65.000
Luxemburg (46). Bibliothek der Historischen Abteilung des Grossherzoglichen Instituts. (1845)	55.000
— — Bibliotheque de Luxembourg.	60.000

(1) Según el censo de 1912. Por la actual reorganización de la biblioteca, es ignorado su número de volúmenes ahora existentes.

HOLANDA

Los Países Bajos no reúnen como Bélgica (Francia) la mayoría de las grandes bibliotecas del país en la residencia del reino, hecho probado por la variada distribución geográfica de sus 18 bibliotecas A entre 13 ciudades holandesas, de las cuales ocho hay que no cuentan más que con una biblioteca sola, dejando a las cinco restantes — entre ellas la Capital — dos bibliotecas a cada una. El centro cuyas bibliotecas A alcanzan mayor número de volúmenes es Amsterdam (con casi 1 millón),), siguiéndola la residencia del país, La Haya, (con medio millón de vols.).

A parte de la gran Biblioteca Real de Holanda en la Haya, las pocas pero muy antiguas bibliotecas municipales, forman un número de volúmenes algo reducido (como en Bélgica), mientras que las universidades de Holanda poseen grandes y valiosas bibliotecas, registrando la mayor de ellas — que es al mismo tiempo la más grande del reino — (Amsterdam) tantos volúmenes como p. ej. la biblioteca universitaria mayor de Alemania. La biblioteca universitaria holandesa menor es la de la Universidad de Groningen (con 182.000 vols.), que a pesar de contar ya con 300 años de existencia figura entre las demás como la más nueva. Gran renombre tienen también las bibliotecas universitarias de Leiden (con 400.000 vols.) y de Utrecht (con 250.000 vols.). Las bibliotecas de la Escuela Técnica Superior (Technische Hogeschool) en Delft y de la Escuela Superior de Agricultura (Landbouwhoogeschool) en Wageningen, ambas fundadas en la segunda mitad del siglo pasado, contienen ya 200.000 y 160.000 vols. respectivamente. Las bibliotecas especiales neerlandésas pertenecen en su mayoría a instituciones o sociedades científicas; la más importante es la biblioteca de la Real Academia de ciencias en Amsterdam (con 150.000 vols.).

Las ciudades de los Países Bajos con bibliotecas A (con excepción de Groningen en el Norte) forman parte de aquélla rica y muy poblada zona de tierra que abarca (a lo largo del paralelo 52) el Delta del Rin, desde la frontera alemana hasta el Mar del Norte, concentrándose sobre todo las ciudades bibliotecarias en la pequeña región costanera situado bajo el nivel del mar comprendida entre el Nordzee-Kanal (Amsterdam) y el Lek, abrazando, pues, las provincias de Holanda del Norte, Holanda del Sud y Utrecht.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN HOLANDA

	Núm. de vols.
Amsterdam (642). Bibliotheek der K. Akademie van Wetenschappen. (1855).	150.000
— — Universiteits-Bibliotheek. (1600).	800.000
Delft (40). Bibliotheek der Technische Hogeschool. (1864). .	200.000
Deventer (32). Stedelijke Bibliotheek. (1597).	60.000
Groningen (90). Universiteits-Bibliotheek. (1615)	182.000
Haag (*La Haya*) (353). Bibliotheek van de Tweede Kamer der Staten-General. (1815)	54.000
— — Koninklijke Bibliotheek. (1798)	430.000
Haarlem (77). Bibliothêque de la Fondation Teyler (Teyler's Stichting). ((1778))	56.000
— — Stads-Bibliotheek. (1596).	75.000
Hertogenbosch (38). Bibliotheek der Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. (1837)	55.000
Leiden (65). Bibliotheek der Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde. ((1766)).	56.000
— — Bibliotheek der Rijks-Universiteit. (1575)	400.000
Nijmegen (67). Bibliotheket van het Canisius-College (1900) .	60.000
Rotterdam (511). Bibliotheek der Gemeente.	80.000
— — Rotterdamsche Leeskabinet (Algemeene Openbare Bibliotheek). (1859)	90.000
Utrecht (140). Universiteits-Bibliotheek. (1584)	250.000
Wageningen. Bibliotheek der Landbouwhoogeschool. (1873) .	160.000
Warmond. Bibliotheek van het Bischoppelijk Groot-Seminarie. ((1800))	80.000

ESPAÑA

Es muy significativo el hecho de que entre las grandes potencias europeas figura España como la más pobre en bibliotecas A. Sus 14 bibliotecas de más de 50.000 volúmenes cada una con un contenido total de dos y medio millón de volúmenes, no alcanzan al número total de volúmenes que dan p. ej. las 12 bibliotecas A. de Viena.

Posee España solamente una biblioteca de gran volúmen: es la Biblioteca Nacional en Madrid, a la vez la séptima biblioteca mayor de Europa (con 1.125.000 vols.). Sus bibliotecas A son en mayor parte bibliotecas de universidades, figurando las biblio-

tecas de la Universidad de Madrid (con 280.000 vols.) en primer lugar. El contenido para cada una de las bibliotecas universitarias A restantes, varía entre 50.000 y 190.000 vols. Corresponde a la biblioteca de la Universidad de Salamanca la honra de ser la biblioteca universitaria más antigua del mundo (fundada en 1254).

Son solamente dos las bibliotecas de carácter especial con que cuenta España: la biblioteca privada de S. M. el rey Alfonso XIII y la Biblioteca Colombina existente en la catedral de Sevilla.

De las 9, entre 87 ciudades españolas con más de 20.000 habitantes (Censo de 1920) cada una, con bibliotecas A, dos están situadas en la costa del Mediterráneo (Barcelona y Valencia)

Fig. 21—España y Portugal. (1:20.000.000)

y el resto en el interior del país, especialmente en las partes central y sud. Las grandes provincias de Galicia, Castilla la Vieja, Vascongadas, Navarra, Murcia y Estremadura carecen de bibliotecas A.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN ESPAÑA

	Núm. de vols.
Barcelona (695). Biblioteca de Catalunya	100.000
— — Biblioteca Provincial y Universitaria. (1841)	190.000
Granada (102). Biblioteca Universitaria, Provincial y Popular. (1768)	56.000
Madrid (721). Real Biblioteca (Biblioteca Privada del Rey). .	200.000
— — Bibliotecas de la Universidad Central	280.000
[Biblioteca de la Fac. de Filosofía y Letras	100.000]
[» » » » » Derecho . . .	56.000]

	Núm. de vols.
Madrid. Biblioteca Nacional. (1716)	1.125.000
Oviedo (69). Biblioteca Provincial y Universitaria. (fin del siglo XVIII).	60.000
Salamanca (32). Biblioteca Universitaria. (1254)	98.000
Sevilla (209). Biblioteca Provincial y Universitaria (1767). .	110.000
— — Biblioteca Colombina. (1539).	112.000
Toledo (25). Biblioteca Provincial. (1771)	70.000
Valencia (205). Biblioteca Universitaria. (1785)	70.000
Zaragoza (141). Biblioteca Universitaria. ((1474))	50.000

PORTUGAL

Teniendo en cuenta la poca superficie y población de habitantes de Portugal, resulta este país ibérico más beneficiado con grandes bibliotecas que España. Sus 7 bibliotecas A dan un total de más de un millón de volúmenes. La importante «Biblioteca Nacional» la biblioteca mayor de la república (con 500.000 vols.), ha hecho de Lisboa el gran centro bibliotecario portugués. La segunda biblioteca mayor del país: la «Biblioteca Pública Municipal de Oporto» (con 250.000 vols.) no ha sido igualada en número de volúmenes por biblioteca municipal española alguna. La tricentenaria biblioteca de la Universidad de Coimbra (con 120.000 vols.) representa la única gran biblioteca universitaria de esta nación. Corresponde a la valiosa biblioteca de la Academia de Ciencias de Lisboa (con 137.000 vols.) el tercer puesto entre las bibliotecas de Portugal.

Los primeros centros de bibliotecas de la república portuguesa (Lisboa y Oporto) son ciudades marítimas y las ciudades más grandes de Portugal. Mientras que Coimbra y Braga quedan todavía cerca del Atlántico, la ciudad de Evora ya está situada más al interior del país.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN PORTUGAL

	Núm. de vols.
Braga (25). Biblioteca Publica. (1844)	50.000
Coimbra (21). Biblioteca de la Universidade. (1591). . . .	120.000
Evora (18). Bibliotheca Pública d'Evora. (1805)	60.000
Lisboa (435). Bibliotheca da Ajuda	75.000

	Núm. de vols.
Lisboa. Bibliotheca de la Academia das Sciencias de Lisboa. ((1779)).	137.000
— — Bibliotheca Nacional. (1796)	500.000
Porto (194). Bibliotheca Publica Municipal	250.000

DINAMARCA

No obstante de contar el pequeño estado isleño de Dinamarca con solamente dos localidades con cinco bibliotecas A, cuatro de éstas correspondiente a su Capital: Copenhague,—no

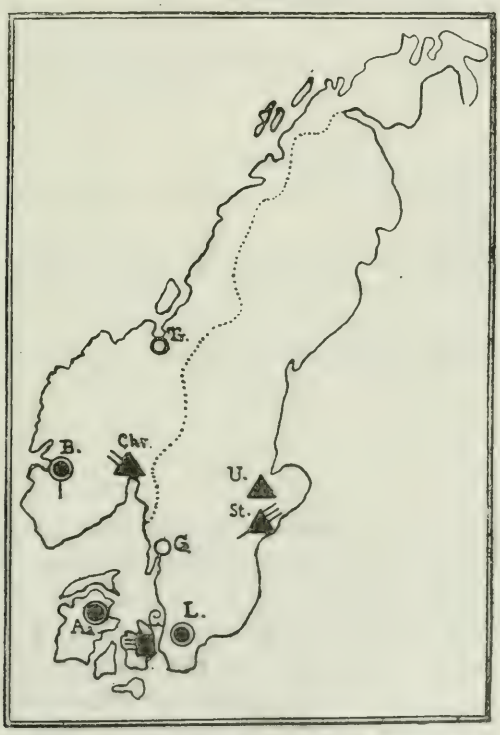


Fig. 22—Dinamarca, Suecia y Noruega (1:20.000.000)

obstante decimos alcanzan ellas un contenido total de volúmenes que equivale al de las bibliotecas A de Suecia. Son las bibliotecas dinamarquesas más antiguas también las mayores del país, como ser: la «Biblioteca Real» (Kongelige Bibliothek) (con 890.000

vols.) y la Biblioteca de la (única) Universidad de Copenhague (con 500.000 vols.) fundadas en 1665 y 1482 respectivamente, gracias a las cuales Copenhague ocupa un alto lugar entre los grandes centros bibliotecarios europeos. La biblioteca de la municipalidad de Aarhus, de más reciente fundación, alcanza ya la respetable suma de 300.000 vols.

Copenhague como Aarhus son las más grandes ciudades del reino, ambas situadas en la costa del mar.

Pertenece a Dinamarca la gran isla **Islandia** al norte del Atlántico, en cuya capital Reykjavik se fundo en 1818 una Biblioteca Nacional (Landsbókasafn) que hoy en día contiene ya cerca de 80.000 volúmenes y que es la biblioteca A situada más al Norte, cerca de la zona polar (64° l. n.).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN DINAMARCA

	Núm. de vols.
Aarhus (74). Stadsbiblioteket. (1902)	300.000
Kjobenhavn (Copenhague) (561). Studentenforeningens Biblioteket. (1820).	72.000
— — Biblioteket der Kgl. Veterinaer og Landbohoiskole. (1858)	77.000
— — Universitetsbibliotheket og Det Classenske Bibliothek. (1482).	500.000
— — Det Kongelige Bibliothek. (1665)	890.000

SUECIA

Es el país escandinavo con mayor población y mayor número de bibliotecas A, distribuyéndose éstas entre cuatro ciudades. De sus ocho bibliotecas A están ubicadas cinco en Estocolmo con casi un millón de volúmenes, gracias a su célebre tetracentenaria «Biblioteca Real» (Kungl. Biblioteket) que registra un contenido de 700.000 vols.. Entre las bibliotecas de las universidades de Upsala, Lund y (Estocolmo), resalta por su celebridad la de Upsala (con 560.000 vols.), figurando como la menor la biblioteca (especial) del Real Instituto (Facultad) Médico en Estocolmo (con 60.000 vols.), a la cual se liga íntimamente la biblioteca de la Sociedad Sueca de Médicos (con 50.000 vols.).

Las cuatro ciudades suecas que poseen bibliotecas A están comprendidas dentro de la región meridional de Suecia, que en

su mayor parte forma una planicie baja cubierto de varios grandes lagos; sus partes central y norte (entre los paralelos 60 y 68) no poseen biblioteca grande ninguna.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN SUECIA

	Núm. de vols.
Goeteborg (202). Stadsbibliotek. (1890)	160.000
Lund (23). Universitets-Bibliotek. (1684)	250.000
Stockholm (*Estocolmo*) (420). Bibliothek S. M. des Koenigs.	50.000
— — Bibliothek der Schwedischen Gesellschaft der Aerzte. ((1807))	50.000
— — Kgl. Karolinska Medico Kirurgiska Institutet: Bibliotek. ((1752)).	60.000
— — Riksdagsbiblioteket.	65.000
— — Kungliga Biblioteket. (siglo XVI)	700.000
Upsala (29). Universitets-Bibliotek. (principio del siglo XVII).	560.000

NORUEGA

Noruega, la potencia situada más al norte de Europa y con menos habitantes que la pequeña Dinamarca, ofrece a su favor seis bibliotecas A, repartidas entre Christiania, Bergen y Trondhjem.

Una Biblioteca Real como las de Dinamarca y Suecia, el pueblo noruego no la posee. Su única biblioteca verdaderamente grande es la biblioteca de la Universidad de Christiania (con 660.000 vols.), la biblioteca universitaria mayor de los países del Norte de Europa. Las bibliotecas municipales de Christiania (Deichmanske Bibliothek) y de Bergen incluyen 170.000 y 150.000 volúmenes respectivamente. De un alto valor científico deben ser consideradas las bibliotecas especiales de la Sociedad Científica Noruega en Trondhjem (con 145.000 vols.) y del Museo de Bergen (con 120.000 vols.). La Biblioteca del Congreso (Stortingets Bibliothek) (con 56.000 vols.) tiene casi 10.000 volúmenes menos que la del Congreso de Suecia.

Los primeros centros bibliotecarios: Christiania y Bergen, están situadas en la parte sud del territorio sobre el mar del Norte. Trondhjem, sobre la costa del Atlántico, es la ciudad con biblioteca A del continente europeo situada más al norte (63° l. n.).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN NORUEGA

	Núm. de vols.
Bergen (91). Offentlige Bibliothek. (1872)	150.000
— — Bergens Museum Bibliothek. ((1825))	120.000
Christiania (258). Stortingets Bibliothek	56.000
— — Det Deichmanske Bibliothek (Biblioteca Municipal) (1780)	170.000
— — Universitets-Bibliothek. (1811)	660.000
Trondhjem (55). Kgl. Norske Videnskapers-Selskab: Bibliothek. ((1760)).	145.000

CHECOESLOVAQUIA

La nueva república de Checoslovaquia está formada por las antiguas provincias austriacas de Bohemia, Moravia y Silesia, como también por la región norte del ex-reino de Hungría. De los tres grandes centros bibliotecarios: Viena, Budapest y Praga de la antes Austria-Hungría imperial, la última ciudad nombrada constituye hoy la capital checoslovaca, contando ella con las dos mayores bibliotecas de la nueva república, que son: la Biblioteca Pública Universitaria (con 415.000 vols.) y la biblioteca del Museo Nacional (con 310.000 vols.). Fuera de Praga, ninguna otra ciudad del país cuenta con más de una biblioteca A, figurando la capital de Moravia: Bruenn, con su Biblioteca Provincial-Universitaria (con 250.000 vols.) como la segunda ciudad bibliotecaria mayor. De las bibliotecas especiales merecen ser enumeradas la biblioteca de la Sociedad para el Fomento de las Industrias en Bohemia» (Ver. z. Ermunt. d. Gewerbefl. in Boehmen), biblioteca más completa en el mundo sobre fabricación de azúcar (con 70.000 vols.), y las tres importantes y antiquísimas bibliotecas monasteriales de Praga, Osseg y Raigern.

Dejando a un lado Presburgo en el Danubio, las localidades con bibliotecas A están situadas en las provincias de Bohemia y Moravia, lo que significa que toda la parte de Checoslovaquia al Este del río March (en una extensión de 500 kms.) no posee todavía bibliotecas A. Praga puede ser fácilmente considerada como el sostén principiante de la gran Zona bibliotecaria del Elbe, y las bibliotecas A de Moravia pueden adicionarse a la Zona del Danubio.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN CHECOESLOVAQUIA

	Núm. de vols.
Bratislava (Presburgo) (93). Universitaetsbibliothek (1914).	78.000
Bruenn (Brno) (221). Landes-und Universitaets-Bibliothek .	205.000
Olomouc (57). Studien-Bibliothek. (1774).	100.000
Osseg, Bohemia. Stiftsbibliothek. (1693)	60.000
Praga (676). Bibliothek der Tschechoslovakischen Nationalversammlung. (1918)	55.000
— — Bibliothek des Vereins zur Ermunterung des Gewerbefleisses in Böhmen. (1831)	70.000
— — Stiftsbibliothek	100.000
— — Bibliothek des National-Museums. (1818)	310.000
— — Oeffentliche und Universitaets-Bibliothek. (1773). . .	415.000
Raigern cerca de Brno. Benediktiner-Stiftsbibliothek. (siglo XI)	80.000

HUNGRIA

Mientras que la Hungría real ocupaba antes el décimo lugar entre las potencias bibliotecarias europeas, la Hungría republicana de hoy llega a ocupar el décimocuarto puesto, por razón de la pérdida de seis bibliotecas A con un total de un millón de volúmenes y que se distribuyen entre las ex-ciudades húngaras: Pressburgo, Agram, Klausenburgo (Cluj) y Hermannstadt.

Hungría posee hoy en día diez bibliotecas de más de 50.000 volúmenes cada una con un contenido total de 1.800.000 volúmenes, de los cuales las tres cuartas partes provienen de las grandes bibliotecas de Budapest, gran centro bibliotecario millonario de Europa. La biblioteca de la Universidad de Budapest (con 520.000 vols.) es la mayor del país, siguiéndola con 400.000 volúmenes la importante biblioteca del Museo Nacional de Hungría. La Escuela Técnica Superior de Budapest ha enriquecido ya a su biblioteca con 120.000 vols.. Entre las bibliotecas especiales está en primer línea la célebre biblioteca de la Abadía de los Benedictinos en Martinsberg (Pannanhalma), la biblioteca más grande de su género (con 170.000 vols.), fundada en el siglo XI. A la biblioteca de la Academia de Ciencias de Hungría (con 160.000 vols.) se considera en Europa como una de las mejores de su clase.

Con excepción de la ciudad de Szeged en el Sud, las otras localidades con bibliotecas A están situadas en la parte nor-oeste de Hungría, es decir en la parte extrema de la gran Zona Danubiana de bibliotecas A que corre en dirección oeste-este desde

Fig. 23 — Checoeslovaquia, Hungría, Rumania, Yugoeslavia, Bulgaria y Grecia. (1:20.000.000)

la Alemania del Sur por la Austria septentrional para terminar después en Budapest. Todo el territorio hungaro situado al Este del Danubio (Szeged excluida) carece de bibliotecas A.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN HUNGRIA

	Núm. de vols.
Budapest (926). Magyar királyi Jozsef-Muegyetem Budapesten (Escuela Técnica Superior): Bibliothek. (1856)	120.000
— — Staedtische Oeffentliche Bibliothek	145.000
— — Magyar Tudományos Akadémia (Academia de Ciencias de Hungría): Bibliothek. (1825).	160.000
— — Magyar Nemzetí Múseum (Museo Nacional de Hungría): Bibliothek. (1802)	400.000
— — Universitaets-Bibliothek. (1635)	520.000

	Núm. de vols.
Eszergom. Bischoefliche Diözesan Bibliothek	80.000
Pannonhalma=Martinsberg. Stiftsbibliothek der Benediktiner—Erzabtei. (siglo XI)	171.000
Papa. Reformierte Theologische Akademie: Bibliothek. ((1531))	50.000
Szeged (110). Universitaets-Bibliothek. (1872)	50.000
— — Somogyi-Bibliothek. (1881)	110.000

RUMANIA

La actual Gran Rumania, con el doble número de habitantes de la Rumania de antes de la Gran Guerra con sus dos bibliotecas A solamente (Bucarest y Jassy) — ha podido, gracias por la incorporación de cuatro bibliotecas A ex-austrohúngaros (Cernauti (Czernowitz), Cluj (Klausenburg) y Hermannstadt), librarse de su poca airosa posición bibliotecaria entre los demás países de Europa.

Posee ella ahora seis bibliotecas con más de 50 mil volúmenes cada una, con un total de 1.045.000 vols. Su primer centro bibliotecario: Cluj da a Rumania sus dos mayores bibliotecas, que son la del Museo Nacional (con 300.000 vols.) y la de la Universidad de Cluj (con 170.000 vols.). Las universidades de Jassy y Cernauti están provistas con bibliotecas de 160.000 y 135.000 vols. respectivamente. Llama la atención de que Bucarest como capital del reino no posea más que una biblioteca A (la de la Academia Romana). Como biblioteca A de más antigüedad figura la del Museo Brukenthal en Hermannstadt (1817).

Las cinco ciudades rumanas con bibliotecas A se encuentran en las partes central, nor-este y sud del reino.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN RUMANIA

	Núm. de vols.
Bucuresti (*Bucarest*) (348). Biblioteca Academia Romana. (1866)	160.000
Cernauti (87). Biblioteca Universitatei. (1852)	135.000
Cluj (66). Biblioteca Universitatei. (1872).	170.000
— — Biblioteca Erdelyi Nemzeti Museum. (1859).	300.000
Hermannstadt (34). Bibliothek des Baron Brukenthal'schen Museum. (1817)	120.000
Jassy (76). Biblioteca Universitatei. ((1860))	160.000

LOS ESTADOS BALCANICOS

De no haber sido tan favorable al viejo reino de los serbios el desenlace de la Gran Guerra pasada, por el cual se incorporó las bibliotecas de las ex-ciudades austro-húngaras: Laibach y Agram,—Grecia habría seguido deteniendo la delantera en bibliotecas entre los demás países balcánicos. Pero a pesar de éso, Atenas, capital de *Grecia*, con sus famosas: «Biblioteca Nacional» (con 350.000 vols.) y «Biblioteca de la Cámara de Diputados» (con 250.000 vols.), sigue siendo considerada como el primer centro bibliotecario de los Balcanes, y representa la única ciudad balcánica cuyas bibliotecas A dan un contenido total de más de medio millón de volúmenes.

Las «Bibliotecas Nacionales» de *Jugoeslavia* y de *Bulgaria* están ubicadas en Belgrado y Sofía. La biblioteca de la «ex-universidad húngara de Agram» (ahora Zagreb) cuyo número de volúmenes en 1912 era ya cerca de 300.000 figura ahora como la biblioteca mayor del Reino de los Serbios, Croatos y Eslovenos, contando la biblioteca universitaria netamente serbia de Belgrado con 70.000 vols.. La única universidad de los Búlgaros, con sede en Sofía, posee una biblioteca con 115.000 vols.. Entre las bibliotecas especiales de los países balcánicos se destacan sobre todo la ya arriba mencionada biblioteca congresal de Grecia, una de las mayores de su clase en el mundo, y la biblioteca de la «Academia Eslovaca de Ciencias y Artes en Zagreb» (con 72.000 vols.).

El Estado de Albania carece en absoluto de bibliotecas mayores.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN LOS ESTADOS BALCÁNICOS

	Núm. de vols.
Atenas (301). Biblioteca de la Cámara de Diputados. (1875) .	250.000
— — Biblioteca Nacional (1843)	350.000
Belgrado (112). Bibliothèque Universitaire. (1863)	70.000
— — Biblioteca Nacional	200.000
Ljubljana (53). Studien-Bibliothek. (1774)	63.000
Zagreb (108). Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnost knjiznicaj (Biblioteca de la Academia Eslovaca de Ciencias y Artes). ((1866)).	72.000
— — Kralj. sveucilisna knjiznicaj (Biblioteca Universitaria). (1606)	288.000
	(31.12.1911)

	Núm. de vols
Sofía (154). Universitaets-Bibliothek. (1888)	115.000
— — National-Bibliothek.	125.000

POLONIA

La recién creada República de Polonia ocupa con sus 14 bibliotecas A (2.800.000 vols.) que provienen de las ex-provin-

Fig. 24—Polonia, Rusia y Estados del Báltico. (1:20.000.000)

cias: Posen (Alemania) con las ciudades Bromberg y Posen; Galitzia (Austria) con Cracovia y Lemberg; Polonia (Rusia) con Varsovia y Lublín; y Lituania (Rusia) con Vilna—ocupa entre los países bibliotecarios de Europa el noveno lugar.

De las pocas bibliotecas públicas de Polonia es la mayor

la «Biblioteca de Vilna» (con 230.000 vols.). Las bibliotecas más importantes y más grandes son de carácter universitario, es decir pertenecen a las universidades de Varsovia (con 590.000 vols.), Cracovia (ocn 500.000 vols.) y Lemberg (con 265.000 vols.). La biblioteca de la recién creada «Universidad de Poznán (Posen)» sobrepasa a la riquísima y antiquísima biblioteca del «Seminario eclesiástico arzobispal» (con 150.000 vols.) de la misma ciudad, en 60.000 vols.. Cuenta Polonia igualmente con excelentes y grandes bibliotecas especiales, como ser: la «Biblioteca del Conde Kransinski en Varsovia» (con 195.000 vols.), y cuya especialidad existe en reunir en un conjunto lo más completo posible toda la literatura e historia polacas), la biblioteca del «Museo XX. Czartoryskich en Cracovia» (con 126.000 vols.) y la biblioteca del «Instituto Nacional Ossolinski en Lvow» (con 145.000 vols.), y cuyos fines prácticos consistían anteriormente en reunir la literatura polaca). Entre las bibliotecas especiales pertenecientes a asociaciones científicas distínguense las bibliotecas de la «Sociedad Científica de Posen» (con 120.000 vols.) y de la «Sociedad Ucrainiana de Ciencias en Lemberg» (con 85.000 vols.).

La biblioteca de la universidad de Cracovia, fundada en 1400, representa la biblioteca A más antigua de Polonia, país que sin contar todavía con un centro bibliotecario millonario, señala ya tres ciudades bibliotecarias con medio millón de volúmenes (Cracovia, Varsovia y Poznán), estando la ciudad de Lemberg (Lvow) a punto de incorporarse a ellas.

Las bibliotecas A polacas están situadas en su mayor parte en el Centro, Sud y Oeste de Polonia.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN POLONIA

	Núm. de vols.
Bydgoszcz (*Bromberg*) (88). Stadtbibliothek. (1903) . . .	100.000
Krakowie (*Cracovia*) (182). Muséum XX. Czartoryskich Biblioteka (1800)	126.000
— — Uniwersytet Jagiellonski Biblioteka. (1400).	500.000
Lublin (100). Uniwersytet Biblioteka	50.000
Lwow (*Lemberg*) (206). Ukrainische Sevcenko-Gesellschaft der Wissenschaften: Bibliothek. (1873)	85.000
— — Zaklad narodowy imienia Ossolinskich (Instituto Nacional de Ossalinski). (1817).	145.000
— — Uniwersytet Biblioteka. (1784)	265.000
Poznan (*Posen*) (166). Biblioteca Raczynskich. (1829). . .	50.000

	Núm. de vols.
Poznan. Posener Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften: Bibliothek. (1857)	120.000
— — Bibliothek des Erzbischoeflichen Priesterseminars. (1581).	150.000
— — Biblioteka Universytecka. (1919)	210.000
Warszawa (*Varsovia*) (931). Graefliche Kransinskische Bibliothek. (1860)	195.000
— — Biblioteka Uniwersytecka. (1817)	590.000
Wilna (214). Publicnaja Biblioteka i sostojascij pri nej Muzej. (1856)	220.000

LAS REPUBLICAS BALTICAS

Con la excepción de la Ciudad Libre de Dantzig, las repúblicas bálticas han formado antes parte íntegra del Imperio Ruso. Están ellas ahora empeñadas, gracias al goce de su independencia absoluta, en salir de su pobreza en bibliotecas de un número considerable de volúmenes.

De las repúblicas del Báltico *Finlandia* posee el mayor número de bibliotecas A (4), siguiéndola *Letia* y *Dantzig* (2 cada una). La pérdida de la antigua e importante biblioteca de la Universidad de Dorpat (con 250.000 vols. en 1913) hizo figurar a *Estonia* con una sola biblioteca A: la «Biblioteca Pública de Reval (Talín). La República de *Lituania* queda sin biblioteca A alguna, por razón de haber sido transferida, hace poco tiempo, la ciudad de Vilna con su gran «Biblioteca Pública», a Polonia.

Los primeros centros bibliotecarios de las repúblicas bálticas son Helsingfors y Riga, la primera con su antigua y famosa «biblioteca universitaria» (con 300.000 vols) y la segunda con la recién fundada «Biblioteca Nacional de Letia» (con 250.000 vols.). La «Biblioteca Municipal de Riga» (con 110.000 vols.) resulta ser la más antigua biblioteca A de los estados orientales del Mar Báltico, cumpliendo ella en este año 400 de existencia. La ex-ciudad alemana de Dantzig tiene a su favor la muy antigua «Biblioteca Municipal» (con 192.000 vols.) y la biblioteca de su «Escuela Técnica Superior» (con 50.000 vols.).

Dantzig, Riga, Reval, Helsingfors y Abó son ciudades marítimas.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN LAS REPUBLICAS BALTICAS

	Núm. de vols.
Dantzig (195). Bibliothek der Technischen Hochschule. (1904).	50.000
— — Stadtbibliothek. (1591)	192.000
Riga (Letia) (250). Stadtbibliothek. (1524)	110.000
— — Staatsbibliothek. (1919)	250.000
Reval (Tallin: Estonia) (115). Estländische Oeffentliche Bibliothek. (1825)	65.000
Aboe (Finlandia) (60). Universitaets-Bibliothek. (1917). . .	100.000
— — Akademis Bibliothek. (1918).	100.000
Helsingfors (189). Bibliothek des Studentenkorps der Universitaet. (1852).	80.000
— — Yliopiston Kirjasto (Biblioteca Universitaria). (1640) . .	300.000

RUSIA (Y UCRAINA)

La República Rusa de los Soviets se quedó con más o menos la mitad de la existencia de libros que contenían las bibliotecas A del Ex-Imperio Ruso, exponente de una gran potencia bibliotecaria europea entonces. La falta de datos estadísticos ulteriores referente a las bibliotecas A de la nueva Rusia maximalista, y las grandes probabilidades de que muchas de las grandes bibliotecas del tiempo de la Rusia zarista hayan quedado intactas, me han inducido a hacerlas figurar con los números de volúmenes señalados en los años 1913 o 1914, lo que nos hace posible dar una idea, aunque sea vaga, de lo que los estados rusos ofrecen hoy en materia de bibliotecas A.

En este orden de hechos correspondería a Rusia la tercera biblioteca más grande de Europa (la «Biblioteca Pública de Petrogrado» con 2.000.000 vols.) y el privilegio de contar con el tercer centro bibliotecario mayor europeo (Petrogrado). Llama grandemente la atención el alto porcentaje con que figuran entre las bibliotecas A rusas las bibliotecas de instituciones de enseñanza superior. Así p. ej. de las cuatro bibliotecas A de Ucraina per-

tenecen tres a universidades, y de las once bibliotecas A de la Rusia, nueve son de universidades e instituciones afines. Exceptuando a la recién creada universidad de Jekaterinburg en el Ural, las demás bibliotecas A genuinamente universitarias de Rusia y Ucraina, ofrecen un contenido de volúmenes que varía entre 240.000 (mínimo) y 500.000 (máximo), siendo las bibliotecas universitarias más grandes las de Kiew (cerca de 500.000 vols.) Petrogrado (con 454.000 en 1913) y Moscú (con 400.000 en 1914). De las demás bibliotecas de enseñanza superior merece un elogio especial la célebre y antigua biblioteca del «Instituto (Facultad) de Minas en Petrogrado» que con su cuarto millón de volúmenes, es probablemente la mayor en su género del mundo. A pesar de estar convencido de que existen todavía en Rusia una serie de grandes bibliotecas de caracter especial, la falta absoluta de datos concretos solo me permite mencionar la importantísima biblioteca de la «Academia de Ciencias en Petrogrado» (con 500.000 vols. en 1914), la segunda biblioteca de Rusia y la segunda de su clase en el mundo.

Con excepción de las ciudades de Casan y Jekaterinburg, los demás centros bibliotecarios rusos están situados en las partes oeste y sud-oeste de la Gran Rusia Europea.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN RUSIA Y UCRAINA

	Núm. de vols.
Iwanowo-Wosnessensk (168). Politechniceskij Institut (Instituto Politécnico): Biblioteca. ((1917)) . . .	70.000
Jekaterinburg, Ural (70). Biblioteka Uralskoje Universiteta (Biblioteca de la Universidad del Ural). ((1916))	100.000
Kazan (195). Biblioteka Universiteta. (1903)	303.000:1914
Moscou (1.817). Biblioteka Selsko-chozjajstvenny Akademija in Petrovskoje (Biblioteca de la Academia de Agricultura en Petrovskoje). ((1865))	51.000:1914
— — Biblioteka Universiteta. (1756)	400.000:1914
Petrograd (2.319/1915). Biblioteka Institut inzenerov putej Soobscenija (Biblioteca del Instituto de Ingenieros de Caminos y Puentes). (1896)	70.000:1914
— — Biblioteka Politechniceskij Institut. (1902) . . .	150.000:1922
— — Biblioteka Gornyi Institut. (Biblioteca del Instituto de Minas. ((1773))	250.000:1914
— — Biblioteka Universiteta. ((1819))	454.000:1913
— — Biblioteka Akademija nauk (Biblioteca de la Academia de Ciencias). ((1728))	500.000:1914

	Núm. de vols.
Petrograd. Publicnaja Biblioteka (Biblioteca Pública: antes Biblioteca Imperial). (1814).	2.044.000:1913
Charkow (258). Charkowskaja Obscestwennaja Biblioteka (Biblioteca Pública). (1886).	165.000:1914
— — Biblioteka Universiteta. (1804)	245.000:1914
Kijew (626). Biblioteka Universiteta. (1834)	495.000
Odessa (631). Biblioteka Universiteta. (1837)	290.000:1914

ASIA

En cuanto a bibliotecas A, Asia, el continente de mayor superficie y población de la tierra, es fuertemente superado por Europa y Norteamérica (véase figs. 2 y 4), pero sobrepuja al continente sudamericano y esto gracias a las grandes bibliotecas del Japón.

Japón—Las 12 bibliotecas A japonesas se distribuyen entre 6 ciudades del Imperio, llegando ellas en total a la respetable suma (comparada con los demás paises asiáticos) de casi 3 millones de volúmenes, de los cuales 2 millones forman, o mejor dicho formaban el contenido de las 7 bibliotecas A de la ciudad de Tokyo (1). Borrado temporariamente Tokio como centro bibliotecario no quedará a Japón más que una biblioteca de gran volúmen: la «Biblioteca Universitaria de Kyoto» (con 350.000 vols.). Es significativo que todas las grandes bibliotecas del imperio japonés fueron creadas recién a fines del siglo pasado o principios del siglo XX. Con excepción de la ciudad

Fig. 25—Japón: (1:30.000.000)

(1) Como es casi seguro que Tokyo ha perdido durante el reciente terremoto sus grandes bibliotecas, sería impropio entonces de entrar en mayores consideraciones sobre hechos que se han modificado. Pero de confirmarse la destrucción de las bibliotecas en la capital japonesa, el lejano Oriente habría recibido un golpe formidable respecto a sus bibliotecas A, de tal manera que en un par de horas el número total de los volúmenes existentes en las bibliotecas A del Japón y del continente asiático entero, habrían sido reducido a su tercera y media parte respectivamente, desapareciendo a la vez la biblioteca mayor de la Asia que era la gran biblioteca de la Universidad de Tokyo (con 720.000 vols).

Fukuoka sobre la isla Kyushu en el extremo sud de Japón, los otros centros con bibliotecas A se encuentran en la parte oriental de la gran isla central de Hondô. La otra gran isla japonesa Jeso en el norte del país carece de bibliotecas A.

Los otros paises asiáticos que cuentan con bibliotecas A son:

India	con	3	bibliot.	A con	un total de	352.000 vols.
Siberia	»	1	»	»	»	226.000 »
Filipinas	»	2	»	»	»	210.000 »
Siria	»	1	»	»	»	140.000 »
Indias Holandesas.	»	1	»	»	»	100.000 »
Asia Central Rusa.	»	1	»	»	»	83.000 »
Indochina Francesa	»	1	»	»	»	80.000 »
Georgia.	»	1	»	»	»	50.000 »

De las 11 bibliotecas A de estos países 4 son Bibliotecas Públicas, registrando dos (la «Biblioteca Imperial de Calcutta» y la «Biblioteca de las Filipinas») 150.000 vols. cada una, y las dos restantes («Taschkent» y «Tiflis») 83.000 y 50.000 vols. respectivamente. La mayor de las 3 bibliotecas A universitarias (con 226.000 vols. en 1914) pertenece a la universidad siberiana de Tomsk, seguida por la biblioteca de la Universidad de Beyrouth (con 140.000 vols.) y la «Bibliotheque de l'Ecole Francaise d'Extreme Orient en Hanoi» (con 80.000 vols.). Entre las bibliotecas especiales hay dos de suma importancia, que son: las bibliotecas de la antigua «Sociedad Bataviana de Ciencias y Artes» y de la también antigua «Real Sociedad Asiática en Bombay» (con 100.000 vols. cada una).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN ASIA

JAPÓN:

	Núm. de vols.
Fukuoka (95). University Library. (1911)	75.000
Kioto (591). University Library. (1897)	350.000
Mito. Bibliothek der Praefectur von Ibaraki. (1903)	50.000
Narita. Library. (1901)	60.000
Sendai (119). University Library. (1911)	140.000
Tokyo (2.173). Chashi Library. (1902)	82.000
— — Nanki Library. (1899)	87.000
— — Hibiya Library of the City of Tokio. (1908)	160.000
— — Waseda University Library. (1902).	160.000
— — Imperial Library. (1872).	350.000

	Núm. de vols.
Tokyo Library of the Imperial Cabinet. (1885).	508.000
— — University Library. (1872)	720.000
INDIA:	
Bombay (979). Royal Asiatic Society Library. ((1804)) .. .	100.000
Calcutta (1.222). Imperial Library. (1891).	152.000
Simla. Bureau of Education Library. ((1910))	100.000
Hanoi (*Tonkin*) (109). Bibliothèque de l'Ecole Française d'Extreme-Orient. ((1898))	80.000
FILIPINAS:	
Manila (284). Bureau of Science Library. (1901).	60.000
— — Philippine Library and Museum. (1909).	150.000
SIBERIA:	
Tomsk (117). Biblioteka Universiteta. (1880).	226.000 (1914)
SIRIA:	
Beyrouth (150). Bibliothèque de l'Université. (1875). . . .	140.000
INDIAS HOLANDESAS:	
Batavia (231). Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen: Bibliotheek. ((1778))	100.000
ASIA CENTRAL RUSA:	
Taschkent (272). Turkestankij Publicnaja Biblioteka (Biblioteca Pública de Turkestán)	83.000
GEORGIA:	
Tiflis (328). Kavkazskij Muzei i Publicnaja Biblioteka (Museo del Cáucaso y Biblioteca Pública). (1865). . .	50.000

AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDIA

El continente australiano, el más pequeño de la tierra, posee solamente siete grandes bibliotecas (de las cuales tres corresponden a Nueva Zelandia), alcanzando éstas un contenido de cerca de 1.200.000 vols..

Con poca excepción, estas bibliotecas son Bibliotecas Públicas (Public Libraries) sean ellas de carácter municipal o de Estado. Las únicas verdaderamente grandes bibliotecas australianas:

la «Public Library of Melbourne» (con 360.000 vols.) y la «Public Library of New South Wales» en Sydney (con 351.000 vols.) pertenecen a los Estados de Victoria y de Nueva Gales del Sur. El número de volúmenes que corresponde a la «Public Library of South Australia» en Adelaide no pasa los 115.000, quedando las «Public Libraries» de Auckland y de Wellington en Nueva Zelandia con un número de volúmenes más inferior todavía.

Es muy significativo el hecho, de que de las 10 bibliotecas universitarias actualmente existentes en Australia y Nueva Ze-

Fig. 26—Australia y Nueva Zelandia. (1:80.000.000)

landia, haya sido posible a una sola (la de Sydney) de contar con más de 50.000 volúmenes.

La más importante de las bibliotecas especiales es la «General Assembly Library» (Biblioteca del Congreso) del Estado de Nueva Zelandia en Wellington (con 100.000 vols.).

Como Sudamérica, la Federación Australiana tampoco posee biblioteca de medio millón de volúmenes, siendo Sydney su centro bibliotecario más grande.

Las tres ciudades con bibliotecas A: Sydney, Melbourne y Adelaide están situadas en la parte sud-este de Australia, la primera en la costa del Pacífico y las otras en la costa del Océano Indico. Los Estados australianos que no registran todavía bibliotecas A son: Queensland, Australia Occidental, Territorio del Norte y Tasmania.

Las tres bibliotecas A de **Nueva Zelandia** pertenecen a la Isla del Norte y están ellas situadas también en la costa del mar. Wellington es de todas las ciudades con bibliotecas A del hemisferio austral la más próxima al Polo Sud (41° l. s.).

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDIA

	Núm. de vols.
Adelaide (225). Public Library of South Australia. (1856). .	115.000
Melbourne (708). Public Library. (1854)	360.000
Sydney (777). University Library. ((1850))	95.000
— — Public Library of New South Wales. (1869)	351.000
Auckland (145). Public Library. (1800)	100.000
Wellington (101). Public Library.	50.000
— — General Assembly Library	100.000

AFRICA

A este coloso de la tierra, que comprende el continente negro no ha sido posible hasta ahora de poseer más de tres bibliotecas A (con 276.000 vols.), dos situadas en el extremo Norte y una en el extremo Sud.

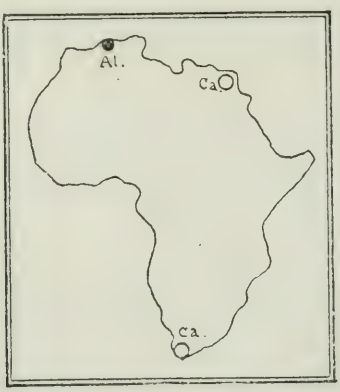


Fig. 27—Africa. (1.200.000.000)

La biblioteca africana con el mayor número de volúmenes (105.000) y a la vez de más importancia, es la «Biblioteca Nacional de Egipcia» en El Cairo.

NOMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN AFRICA

	Núm. de vols.
Alger (175). Bibliothèque Universitaire (1879).	71.000
Capetown (*El Cabo*) (206). Public Library.	100.000
Le Caire (*El Cairo*) (791). Dar al-Kutub al-Misrije (Biblioteca Nacional). (1870)	105.000

CONCLUSION

Concluída la revisión de un dominio tan particular de la cultura en que se manifiesta la vocación intelectual de los pueblos. nos queda un dejo de amargura que no compensa ningún lenitivo. Los que con mayor o menor acervo de saber, pero honrada y patrióticamente siempre, cooperamos a la grandeza moral de la república, no podemos reservar un forzoso gesto de desengaño en frente de las comprobaciones de una experiencia indiscutible. Será extraordinario nuestro desarrollo económico, pero nadie podrá negar que vamos a la zaga de casi todas las naciones cultas de Europa, Norteamérica y Asia en una materia que es función de la inteligencia, que es una ecuación de progreso espiritual.

Córdoba, Academia Nacional de Ciencias, Febrero de 1924.

INDICE

	Página
Introducción	3
Parte General	4
a) Bibliotecas públicas	14
b) Bibliotecas universitarias y afines	18
c) Bibliotecas especiales	21
Parte Especial	30
América	30
Sudamérica	30
América Central y México	33
Estados Unidos	34
Canadá	50
Europa	51
Alemania	51
Francia	61
Gran Bretaña e Irlanda	67
Italia	72
Austria	79
Suiza	81
Bélgica y Luxemburgo	84
Holanda	87
España	88
Portugal	90
Dinamarca	91
Suecia	92
Noruega	93
Checoeslovaquia	94
Hungría	95
Rumania	97
Estados Balcánicos	98
Polonia	99
Repúblicas Bálticas	101
Rusia y Ucraina	102
Asia	104
Japón	104
Australia y Nueva Zelandia	106
Africa	108
Conclusión	109

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

MISCELANEA: N°. 9

SEGUNDO SUPLEMENTO

AL

CATALOGO UNIVERSAL

DE

REVISTAS DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

CON SUS CORRESPONDIENTES NUMEROS DE TOMOS O AÑOS
DURANTE LAS FECHAS DE APARICION

POR

ENRIQUE SPARN

SECRETARIO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

CORDOBA (Rep. Argentina)
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
1925

25011 — Talleres Gráficos — Cubas Madueño

SEGUNDO SUPLEMENTO

AL

CATALOGO UNIVERSAL DE REVISTAS DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES

CON SUS CORRESPONDIENTES NUMEROS DE TOMOS O AÑOS DURANTE LAS FECHAS DE APARICION

INTRODUCCION

A pesar de la penosa e ingrata tarea que requiere la compilación de títulos de una obra bibliográfica internacional como mi *"Catálogo universal de revistas de ciencias exactas, físicas y naturales"* (1), razones superiores me han inducido a seguir el perfeccionamiento de dicho Catálogo.

Lo dejo ahora al día con la presentación de un segundo Suplemento que abarca especialmente las revistas fundadas en los últimos cuatro años y cuyo número ha llegado a una suma bastante apreciable.

La mayor parte de las nuevas revistas se debe en primer lugar — como hasta ahora siempre ha sido — a los países de habla alemana, inglesa y francesa.

Quedan subsistentes en igual forma para el presente Suplemento, las explicaciones dadas en mi *Introducción* al *Primer Suplemento* (2) y que son:

"Las revistas apuntadas en el primer Suplemento del Catá-

(1) Publicado en la «*Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*», Año VI Nº. 6, 7, 8, 9, 10, 1919; Año VII, Nº. 2, 3, 4. 1920.

(2) Publicado en la «*Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*», Año IX. Nº. 5, 6, 7. 1922.

logo están clasificadas con el mismo orden que en el Catálogo principal (véase el Indice al final). Por la poca cantidad de revistas nuevas de Academias, Sociedades científicas, etc. (véase Ia.) las he clasificado esta vez por orden alfabético de las ciudades donde se publican y no según los países como lo hice antes. Todas las otras partes del Suplemento están redactadas en igual forma y con el mismo método que el anterior, es decir: las revistas están clasificadas por el orden alfabético del título, con excepción de la última sección donde las publicaciones de los Observatorios están mencionados bajo el nombre de la ciudad o localidad en que está instalado el observatorio.

Por quedar subsistentes (con pocas excepciones) las explicaciones dadas en la introducción de mi Catálogo general, su repetición en estas líneas del Suplemento me parece innecesaria.

He incluído esta vez también la nómina de algunas "publicaciones monográficas en serie" (Reihenbücher) dada su gran importancia, pero, por desgracia, tuve que abstenerme de señalar en el Suplemento con un asterisco las revistas existentes (completas o en parte) en bibliotecas argentinas, por no haberse completado desde 1916 en adelante el "Catálogo de revistas de ciencias exactas, naturales y de ingeniería existentes en bibliotecas argentinas" por R. Gans, y la nómina de las revistas existentes en la biblioteca de la Academia Nacional de Ciencias llevada a cabo regularmente no basta para estos fines."

E. SPARN.

Córdoba, Noviembre de 1924.

I

CIENCIAS NATURALES EN GENERAL

(a) Publicaciones de las academias, sociedades científicas, etc.

Abo (Finlandia). — *Naturwissenschaftliche Station.* Arsbok 1920—4—1923

Accra. — *Gold Coast Agricultural and Commercial Society.*
Journal ... ... 1921—2—1923

Ann Arbor. — *Michigan Academy of Science, Arts and Letters.* Papers. ... ... 1921—3—1923

[Forman la continuación del "Annual Report of the Michigan Academy of Sciences," 1899-22-1920]

Baltimore. — *Maryland Agriculture Society.* Report. ... .—7—1923

Barcelona. — *Instituto Agrícola Catalán de San Isidro.*
Anuario. ... ...—1923
Museo de Ciencias Naturales.
Memorias: Serie botánica ... . 1922—1—1924

Batavia. — *Topographische Dienst in Nederlandsch-Indie.*
Jaarverslag ... ... 1914—1923
Belgrado. — *Société de Géographie.* Bulletin ... ...—1923

Berkeley. — *University of California.*
Publications in seismology ... ... 1924—1—1924
Record ... ... 1921—2—1923

Besançon. — *Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.*
Bulletin semestriel ... ... 1920—1923

BONN (Alemania). — *Ibero-Amerikanisches Forschungsinstitut.* Ibero-Amerikanisches Archiv. ... ... 1924—1—1925

BORDEAUX. — *Institut Colonial.* Actes. ... ... 1920—1923

BRESLAU. — *Ost-Europa Institut.* Osteuropäische Bibliographie. ... ... 1921—2—1923
Quellen und Studien: III. Abt. Bergbau u. Hüttenkunde. ... ... 1920—5—1922
Quellen und Studien: VII. Abt. Industrie u. Handel. ... ... 1921—2—1921
Vorträge und Aufsätze: II. Abt. Land-und Forstwirtschaft. ... ... 1921—1—1921
Vorträge und Aufsätze: III. Abt. Bergbau u. Hüttenkunde ... ... 1921—2—1923
Vorträge und Aufsätze: IV. Abt. Geographie u. Landeskunde ... ... 1921—1—1921
Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur. Beihefte zu den Jahresberichten. ... ... 1922—2—1923
Schlesische Gesellschaft für Erdkunde. Veröffentlichungen. ... ...—4—1923

BRNE (Checoeslovaquia). — *Vysoka Skola Zve Rolekarska (Haute Ecole Véterinaire).* Publications. ... ...—12—1922
Masarykova Universita. Publications de la Faculté des Sciences. ... ... 1921—1924

BUCURESTI (Rumania). — *Directiunea Generala a Agriculturei.* Buletinul agriculturei. ... ... 1919—4—1922
Directiunea Generala Zootechnica si Sanitara Veterinara. Buletinul. ... ... 1920—4—1923

BUENOS AIRES. — *Museo Nacional de Historia Natural.* Comunicaciones. ... ... 1900—2—1924

CAIRO (Le Caire). — *Ministry of Agriculture of Egypt: Technical and Scientific Service.* Bulletin. ... .—24—1923
Sultanic Agricultural Society: Technical Section. Bulletin. ... ...—11—1923

CALCUTTA. — *University.* Journal of the Department of

Science ... ...—5 —1923
Selections from Avesta and Old Persian. ... . 1922—1 —1923

CAMBRIDGE (Inglaterra). — *Cambridge Philosophical Society.* Proceedings: Biological Sciences. ... ... 1923—1 —1924

CHY (Rumania). — *Societatii de sciinte.* Buletinul. ..... 1922—1923

CÓRDOBA (España). — *Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes.* Boletin. ... ... 1922—2 —1924

DONAUESCHINGEN (Alemania). — *Verein für Geschichte und Naturgeschichte.* Schriften. ... ... 1870—14—1920

EDMONTON (Canadá). — *Department of Agriculture for the Province of Alberta.* Annual Report. ... ...—1923

EPINAL (Francia). — *Société d' Emulation du Département des Vosges.* Bulletin trimestriel. ... ... 1920—1923

ESSEN (Alemania).—*Museum für Natur- und Völkerkunde.* Mitteilungen. ... ...—2 —1923

EUGENE (U. S. A.). — *University of Oregon.* Publications. ....—2 —1923

FELDKIRCH (Austria). — *Vorarlberger Landesmuseum. Naturwissenschaftliche Kommission.* Sonderschriften. .. 1923—1 —1923

FIUME (Italia). — *Società di Studi Fiumani.* Rivista..... 1923—2 —1924

FUKUOKA (Japón). — *Kyushu University.* Journal of the Department of Agriculture. ... ... 1923—1 —1923

GOREE. — *Comité d' Etudes historiques et scientifiques de l' Afrique occidentale française.* Bulletin. ... . 1918—1923

GREIFSWALD (Alemania). — *Institut für Finnlandkunde der Universität Greifswald.* Schriften. ... ... 1923—2 —1923

HALLE (Alemania). — *Friedrichs-Universität.*
Jahrbuch der Philosophischen Fakultät: Math.-Naturw. Abteilung. ... ... 1921—1923

HAMBURG. — *Universität.* Abhandlungen aus dem Gebiete der Auslandskunde. Reihe D: Medizin. ... . 1923—1—1924

HEIDELBERG. — *Institut für Geschichte der Naturwissenschaft.* Arbeiten. ... ... 1924—1—1924

HELSINGFORS (Finlandia). — *Finska Vetenskaps-Societeten.*
Arsbok-Vuosikirja. ... ... 1923—2—1924
Commentationes physico-mathematicae. ... ... 1922—2—1924
Commentationes biologicae. ... ... 1923—1—1924

[Forman la continuación de las "Oversikt av Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar" que han dejado de aparecer con el tomo 64 (1921-22).]

Merentutkimuslaitos. Merentut Julkaisuja . .. . 1921—21—1922
Societas pro Fauna et Flora Fennica. Flora Fennica. 1923—1—1923
Societatis medicorum Fennicae "Duodecim". Acta.... 1919—1923

HUSUM (Alemania). — *Nordfriesischer Verein für Heimatkunde und Heimatliebe.* Jahrbuch. ... ...—10—1923

INNSBRUCK (Austria).—*Museum Ferdinandeum.* Veröffentlichungen. ... ... 1921—3—1923

[Continuación de "Zeitschrift des Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg" que dejo de aparecer con el tomo 60 (5) (1920)]

IRACQ (Mesopotamia). — *Agricultural Directorate.* Memoir. ....—3—1923

IRKUTSK (Siberia). — *Société des Naturalistes.* Travaux. (en ruso). ... ... 1923—1—1923

IVANOVO-VOSNIESENSK (Rusia). — *Institut Polytechnique.* Bulletin. (en ruso). ... ... 1919—5—1923

JERUSALEM. — *Université.* Scripta Universitatis et Bibliothecae Hierosolym. A: Orientalia et Judaica. ... ... 1923—1—1923
——B: Mathematica et Physica. ... ... 1923—1—1923

KAUNAS. — *Faculté des Sciences de l' Université de Lithuanie.* Memoires. ... ... 1922—2—1923

KIEW. — *Académie des Sciences de l' Oucraine.*
Bulletin de la classe des sciences physiques et mathématiques. ... ... 1922—1—1924

LAIBACH. — *Musealverein für Krain.*

Bulletin de l'association du musée de Slovenie: Ser. A. 1921—1—1921
——: Ser. B. ... ... 1921—1—1921

LAUSANNE (Suiza). — *Société Vaudoise des Sciences naturelles.* Mémoires. ... ... 1922—8—1924

LILLE.—*Société des Sciences, de l' Agriculture et des Arts.*

Bulletin des séances. ... ...—1923

LINCOLN (U. S. A.). — *University of Nebraska.* Science Reports. ... ... 1923—1—1924

LONDON. — *Royal Geographical Society.*

Supplement to the Geographical Journal. ... . 1918—14—1924

LUND (Suecia). — *Vetenskaps-Societeten.* Arsbok. ... .. 1920—1923
Skrifter. ... ... 1920—3—1923

LWOW (Polonia(. — *Union des Sociétés savantes polonaises de Léopol.* Bulletin. ... ... 1920—1923

MAEHRISCH-OSTRAU (Checoeslovaquia). — *Prirodovedecká spolecnost. Societas scientiarum naturalium.* Sbornik. 1921—1—1922

MELBOURNE (Australia). — *Institute of Science & Industry.*

Annual Report. ... ... 1922—2—1923
Bulletin. ... ...—25—1923
Circular. ... ...—8—1922
Pamphlet. ... ...—3—1923

MÉXICO. — *Universidad Nacional de México.* Boletín. .. 1922—2—1923

MILWAUKEE (U. S. A.). — *Public Museum.* Yearbook... 1921—3—1923

MINNEAPOLIS (U. S. A.). — *University of Minnesota.*

Contributions from the Department of Pathology, Bacteriology and Public Health. ... ... 1916—2—1919
Studies in Biological Sciences. ... ...—3—1919

MINUSINSK (Siberia). — *Martjanov's Städt. Museum.*

Jahresbericht. (en ruso). ... ... 1923—2—1924

MOSCU. — *Instituta eksperimental'noy biologii.*
Izvestija ... ... 1921—1—1921
Moskowskoj Gornoj Akademi. Vestnik. ... ... 1922—1—1922

MUENCHEN. — *Landesanstalt für Gewässerkunde.*
Abhandlungen. ... ... 1922—1—1922

NAGOYA (Japón). — *Aichi Medical University.*
Aichi Journal of Experimental Medicine. ... ... 1923—1—1923

NAPOLI. — *Comitato Geografico Nazionale Italiano.*
Publicazione. ... ... 1922—1—1922

NEW HAVEN (U. S. A.). — *Yale University. School of Forestry.* Bulletin. ... ...—8—1923

NEW YORK. — *La Fundación Rockefeller. Junta de Sanidad Internacional.* Informe anual. ... . 1914—9—1922

NICTEROY (Brasil). — *Instituto Vital Brazileiro.* Archivos. 1923—1—1923

NUERNBERG (Alemania). — *Geographische Gesellschaft.*
Mitteilungen und Jahresbericht. ... ...—3—1924

ODESSA. — *Vysscі Skoly.*
Ucenye zapiski: Otdel fiz. nat. i techn. nauk. .. 1921—1—1922
Ucenye zapiski: Otdel med. i biol. nauk. ... . 1921—1—1922
Zurnal Naucno-Issledovatel 'skich kafedr. (Berichte der wissenschaftlichen Forschungsinstitute). 1923—1—1924

OSNABRUECK (Alemania).—*Verein für Geschichte und Landeskunde.* Mitteilungen. ... ... 1848—43—1920

PALERMO. — *Club Alpino Siciliano. Sezione di Palermo.*
Bollettino mensile. ... ... 1922—2—1924

PARA (Brasil). — *Instituto Historico e Geographico.*
Revista. ... ... 1917—1—1920

PARANÁ (Argentina). — *Facultad de Ciencias de la Educación.* Publicaciones. ... ... 1923—1—1923

PERM (Rusia). — *Institut de Recherches biologiques de l' Université.* Bulletin (en ruso). ... ... 1922—2—1924

PETROGRADO (LENINGRADO). — *Akademija nauk (Académie des Sciences de Russie).* Doklady (Comptes-rendus). 1923—1924

Izvestija fiziko-matematiceskago instituta (Bulletin de l' Institut physico-mathématique). ... . 1922—2—1924

Komissoija po izuceniju estestvennich proizvoditelnich sil Rossii.

Estestvennie proizvoditelnie sil' i Rossii. ... . 1916—6—1924

Izvestija Instituta fiziko-chimiceskogo analiza .. .. 1919—1—1923

Materiali ... ... 1916—43—1923

Monografii. ... . 1920—3—1922

Priroda. ... ...—1923

Schedae ad herbarium florae Rossicae. . ...—8—1922

Trudy geologiceskago i mineralogiceskago muzeja (Travaux du Musée géologique et minéralogique). 1918—3—1923

Trudy osovoi zoologiceskoj lavoratorii i Sevastopolskoj biologiskoj stancii (Travaux du Laboratoire zoologique et de la Station biologique de Sebastopol). ... ... (2) 1915—4—1922

Institut d'amélioration. Bulletin. . ...—5—1923

Institut géographique. Bulletin. ... ... 1919—1922

PHILADELPHIA. — *Academy of Natural Sciences.* Year Book. 1923—1923

POONA (India). — *Rhandarkar Oriental Research Institute.* Annals. ... ...—4—1924

PORTO ALEGRE (Brasil). — *Instituto Historico e Geographico do Río Grande do Sul.* Revista. ... ... 1921—2—1922

PRAHA. — *Ceskoslovensky vojensky zemepisny ústav (Institut géographique militaire tchécoslovaque).*

Publikace (Publications). ... ... 1922—1924

Vyroeni Zpráva (Rapport annuel). ... ... 1918—4—1923

PRESSBURG-BRATISLAVI (Checoeslovaquia). — *Universita Komenského.* Spisy filosofické fakulty. ... ... 1922—1—1922

PULAWAY (Polonia). — *Institut national polonais d' Economie rurale.* Mémoires (en polaco). ... ...—3—1922

RABAT (Marruecos). — *Société des Sciences naturelles du Maroc.* Bulletin. ... ...—4—1924

RIGA. — *Latvijas Augstskolas.* Raksti (Acta Universitatis Latviensis). ... ... 1921—8—1923

RIO DE JANEIRO. — *Museu Nacional.* Boletim. ... ... 1923—1—1924

Sociedade Brazileira dos Amigos da Cultura germanica. Revista de Arte e Sciencia. ... ... 1923—1—1924

RIVERSIDE, Cal. — *Graduate School of Tropical Agriculture.* Publications. .... 1913—3—1921

ROMA. — *Institut International d' Agriculture.* Revue internationale de renseignements agricoles... 1923—1924

[Forma la continuación del "Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes," 1915-1922.]

Ministerio per l' Agricoltura. Nuovi Anali. ... . 1921—3—1923

ROSTOCK (Alemania). — *Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.* Archiv Mecklenburgischer Naturforscher. ... ... 1923—1—1924

ST. POELTEN (Austria). — *Verein für Landeskunde von Niederösterreich.* Monatsblatt. ... ... 1923—1923

SAIGON (Cochinchina). — *Institut scientifique de Saigon.* Bulletin agricole. ... ... 1919—1923

SAO PAULO (Brasil). — *Museu Paulista.* Annaes. ..... 1922—1—1922

SAPPORO (Japón). — *Agricultural-Dendrological Society.* Journal (en japonés). ... ...—13—1921

SENDAI (Japón). — *Tohoku Imperial University.*

The Science Reports: Ser. III, Petrology, Mineralogy, Economic geology. ... ... 1921—2—1924

The Science Reports: Ser. IV, Biology. ... . 1924—1—1924

Mitteilungen über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie. ... ... 1921—2—1924

'S Gravenhage (Holanda). — *Rijkslandbouwproefstation.* Verslagen van landbouwkundige onderzoekingen. ... .—27—1922

Singapore. — *Malayan Branch of the Royal Asiatic Society.* Journal (formerly Straits Branch Journal). ..... 1923—1—1923

Spezia (Italia). — *Societa Lunigianese "G. Capellini" per la storia naturale della regione.* Memorie. ....—1924

Sydney. — *Australian Museum.* Museum Magazine. .... 1922—1—1923

Australian National Research Council. Australian Science Abstracts. ... ... 1922—2—1923

Szegedin (Hungría). — *Regiae Universitatis Hungaricae Francisco-Josephinae: Sectio scientiarum naturalium.* Acta litterarum ac scientiarum. ... ... 1922—1—1923

Taiyuanfu (China). — *Nyström Institute for scientific research in Shansi.* Contributions. ... ... 1921—5—1923

Tiflis (Georgia). — *Muséum de Géorgie.* Bulletin (en ruso). ... ... 1922—1—1922

Université. Bulletin (en ruso). ... ... 1919—3—1923

Tokyo. — *Imperial University.* Folia anatomica Japonica 1922—1—1924

Vaseda University. Memoirs of the College of Science and Engineering. ... ... 1922—1—1923

Tuebingen (Alemania). — *Württembergische Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.* Jahresbericht... 1918—1922

Tübinger naturwissenschaftliche Abhandlungen. .... 1918—2—1924

Varsovia-Warzava. — *Societas scientiarum Varsaviensis.*

Disciplinarum biologicarum archivum (Archivum nauk biologicznych). ... ... 1921—2—1924

Archivium nauk antropologicznych. ... ... 1921—2—1922

Prace stacji hydrobiologicznej na Wigrach (Travaux de la Station hydrobiologique sur le lac Wigry). 1922—1—1924

Prace zakladu biologji ogólnej (Travaux du Laboratoire de biologie générale). ... ... 1921—2—1924

Prace zakladu fizjologji (Travaux du Laboratoire de physiologie). ... ... 1922—1—1923

Prace zakladu neurobiologji (Travaux du Laboratoire neurobiologique). ... ...—3—1922
Sprawozdania stacji hydrobiologicznej na Wigrach. 1922—1—1923
Uniwersytet Warszawski. Bibliotheca Universitatis liberae Polonae. ... ... 1922—9—1923
Fundamenta mathematicae. ... ... 1920—5—1924
Travaux géographiques. ... ...—6—1922

WASHINGTON. — *United States Department of Agriculture.*
Alaska Agricultural Experiment Station Circular... 1923—1—1923
Bureau of Plant Industry.
Inventory of seeds and plants imported. ... .—66—1923
Fixed Nitrogen Research Laboratory.
Annual Report of the Director. ... ...—1923
Guam Agricultural Experiment Station.
Bulletin. ... ...—4—1922
Extension Circular. . ...—3—1923
Report. ... ...—1923
Insecticide and Fungicide Board.
Report. ... ...—1923
Miscellaneous Circular. . ... 1922—11—1923
The Official Record. ... ... 1922—2—1923
Office of Exhibits.
Report. ... ...—1923
Office of Farm Management and Farm Economics.
Report of the Chief. ... ...—1923
Statistical Bulletin. .. .. 1923—1—1923
Weather crops and markets. ... ... 1922—4—1923
Union Panamericana. Boletin de la Oficina Sanitaria Panamericana. ... ... 1922—3—1924

WELLINGTON (Nueva Zelandia). — *Dominian Museum.*
Monograph. ... ... 1922—4—1922

WILNA (Polonia). — *Towarzystwo przyjaciol nauk.*
Rocznik. ... ...—7—1922

WORONESH (Rusia). — *Staatliches Melioratische Salzinstitut.*
Arbeiten. (en ruso). ... ... 1923—1—1923

WUERZBURG (Alemania). — *Philosophische Fakultät der Universität.* Jahrbuch: Naturwiss.-mathemat. Abteilung. ... ... 1922—2—1924

ZUERICH. — *Schweizerische Gesellschaft für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften.* Veröffentlichungen. ... ...—3—1924

I

(b) Publicaciones de carácter general

(inclusive: *Agricultura. Agronomía. Biologia general. Geografía. Higiene*)

Abhandlungen zur theoretischen Biologie. Berlin ... . 1919—18—1923

Abhandlungen zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin. Erlangen. ... ...— 6 —1923

Le Acque pubbliche d' Italia. Roma. ... ...—1924

Agricultural News (Barbados) — desde marzo 1922 no aparecen más.

Aichi Journal of Experimental Medicine — véase: Ia, Nagoya.

L' Alpe. Rivista forestale italiana. Piacenza. ... ...—1924

Alpenlandschaften. Monographien zur Landeskunde. Wien. 1924— 1 —1924

Alpi Giulie. Rassegna della Società Alpina delle Giulie. Trieste. ... ...—1924

American Journal of Higiene. Baltimore. ... ... 1921— 4 —1924

American Journal of Tropical Medicine. New York. ... 1921— 4 —1924

Annales de Biologie appliquée. París. ... ... 1921—1924

Annales de Médicine et de Pharmacie Coloniales. París.. 1920—1924

[Forman la continuación de los "Annales d'Higiène et de Médicine coloniales," 1898-1914.]

Annales d' Hygiène et de Médicine coloniales — continuación véase: *"Annales de Médicine et de Pharmacie coloniales."*

Annali d' Igiene. Roma. ... ... 1889—33—1923

Annuaire de la Société française de Publicité médicale, pharmaceutique et paramédicale. París. ... ... 1920—1923

Arbeiten der Biologischen Oka-Station. (en ruso). Murom. 1921— 2 —1923

Arbeiten der Biologischen Station zu Kossimo (Moskau). (en ruso). Moskau. ... ... 1924—1—1924

Arbeiten des Geographischen Instituts der Universität Krakau. (en polaco e inglés). Krakau. ... ... 1923—2—1923

Arbeiten des Geographischen Instituts der Deutschen Universität Prag. Prag. ... ... S. F. 1922—3—1922

Archiv Mecklenburgischer Naturforscher — véase: Ia, Rostock.

Archives des Instituts Pasteur de l' Afrique du Nord. Tunis. ... ... 1921—3—1924

[Forman la continuación de los "Archives de l'Institut Pasteur de Tunis," 1906-1921.]

Archives de l' Institut Pasteur de Tunis — continuación véase: *"Archives des Instituts Pasteur de l' Afrique du Nord."*

Archives de Physique biologique. París. ... ... 1921—3—1923

Archivio di Storia della Scienza. Roma. ... ... 1920—5—1924

Australian Forestry Journal. Sydney. ... ... 1918—1923

Australian Science Abstracts. — véase: Ia, Sydney.

Beiträge zur Heimatkunde des Aussig-Karbitzer Bezirkes. Aussig. ... ... 1921—3—1923

Beiträge zur Geschichte der Medizin. Zürich. ... ... 1924—1—1924

Beiträge zur Landeskunde der Rheinlande. Veröffentlichungen des Geographischen Seminars der Universität Bonn. Leipzig. ... ... 1922—4—1924

Berichte über Landwirtschaft. Herausgegeben vom Ministerium für Ernährung u. Landwirtschaft. Berlin. N. F. 1923—4—1924

Bibliographia Genetica. The Hague. ... ... 1924—1—1924

Biochemische Monatsblätter — véase: Química.

Biochemische Tagesfragen — véase: Química.

Biologica Hungarica. Budapest. ... ... 1923—1—1924

Biologie der Tiere Deutschlands. Berlin. ... ... 1923—11—1924

Böhmerland-Jahrbuch. Eger. ... ... 1919—5—1924

The British Journal of Experimental Biology. Edinburgh. 1923—1—1924

Bulletin de Biologie clinique. Bordeaux. ... ... 1922—3—1924

Bulletin biologique de la France et de la Belgique. Paris. 1917—1923

[Forma la continuación del "Bulletin scientifique de la France et de la Belgique" Paris, 1887-1916.]

Bulletin (Izvestija) de l' Institut Géographique de Petro-

grad. Petrograd. ... . 1919—4—1922

Bulletin de l' Institut Hydrologique de Russie. (en ruso con resúmenes en alemán, inglés y francés) Petrograd. 1923—70—1924

Bulletin de l' Institut scientifique de Lesshaft. (en ruso). Petrograd. ... ...—6—1923

Bulletin scientifique de la France et de la Belgique — continuación véase: *"Bulletin biologique de la France et de la Belgique."*

Centre Ouest. Organe mensuel de décentralisation médicale, scientifique, artistique, littéraire. Paris. ... ... 1920—5—1924

Commentationes biologicae — véase: Ia, Helsingfors.

Congo. Revue générale de la Colonie belge. 's Gravenhage. 1920—4—1923

Contributions from the Department of Pathology, Bacteriology and Public Health of the University of Minnesota — véase: Ia, Minneapolis.

Czasopismo Geograficzne Poswiecone Sprawom Nauczania Geografji (Revue consacrée a l'enseignement de la géographie). Warsava. ... ... 1923—2—1924

Darwiniana. Carpeta del "Darwinion", Laboratorio particular del doctor C. M. Hicken. Buenos Aires. ... .. 1922—1—1924

Deutsche Wissenschaftliche Zeitschrift für Polen. Neue Folge der Zeitschriften des Deutschen Naturwissenschaftlichen Vereins für Grosspolen und der Historischen Gesellschaft für Polen. Posen. ... ... 1923—2—1924

Disciplinarum biologicarum Archivum — véase: Ia, Varsovia.

L' Eco dell' Alpe. Bolletino mensile della sezione di Alessendria. Alessandria. ... ... 1923—2—1924

Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften. Herausgegeben von der Schriftleitung der "Naturwissenschaften". Berlin. ... ... 1922—2—1923

Ergebnisse der von der Orientkommission der Ungarischen Akademie der Wissenschaften organisierten Balkanforschungen. Berlin. ... ...—2—1924

The Explorers Journal. New York. ... ... 1921—2—1923

Feinde der Land- und Forstwirtschaft. Jhre Biologie und Bekämpfung. Ein Atlas der bekanntesten Krankheiten und Schädlinge für Land- und Forstwirtschaft in Wort und Bild. Stuttgart. .. .. 1923—3—1924

Gaea. Anales de la Sociedad Argentina de Estudios geográ-

ficos. Buenos Aires. ... ... 1923— 1 —1924

Gea. Collezione di monografie geografiche. Firenze. .. .. 1922— 3 —1923

Geographischer Anzeiger. Herausgegeben vom Geographischen Institut in Petrograd. (en ruso.) Petrograd. .. .. 1922— 2 —1923

[Reemplaza al "Bulletin de l'Institut Géographique de Petrograd."]

Globen. Meddelanden utgivna av Generalstabens Litografiska Anstalt, Stockholm. Stockholm. .. .. 1923— 2 —1924

Das Grünland — véase: Botánica.

Heimatblätter. Monatsschrift für Geschichte, Natur- und Volkskunde im Unterimtal. Kufstein. ... ... 1923— 2 —1924

Hereditas. A periodical for the publication of original research in heredity, published by the Mendelian Society in Lund. Lund. ... ... 1920— 5 —1924

Hygienische Rundschau — aparece desde 1921 bajo el título: *"Zentralblatt für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete."*

Het Idjen-Hoogland. Een serie van wetenschappelijke verhandelingen over dit vulkangebied, uitgegeven door de Koninkl. Natuurkundige Vereeniging. Weltevreden. .. 1922— 2 —1922

Ibero-Amerikanisches Archiv — véase: Ia, Bonn.

Japanisch-Deutsche Zeitschrift für Wissenschaft und Technik (*Nichi-Doku-Gakugei*). Lübeck. ... ... 1923— 2 —1924

The Journal of Biochemistry — véase. Química.

Journal of the Empire Forestry Association. London. ... .. 1923— 1 —1923

Kartographische und Schulgeographische Zeitschrift (Wien) — no se publica más desde 1923.

Matériaux pour l' Etude des Calamités. Publiés par les soins de la Société de Géographie de Genève, sous les auspices du Comité International de la Croix-Rouge et de la Ligue des Sociétés de la Croix-Rouge. Genève. .. 1924— 1 —1924

Milchwirtschaftliche Forschungen. Zeitschrift für Milchkunde und Milchwirtschaft, einschliesslich des gesamten Molkereiwesens. Berlin. ... ... 1924— 1 —1924

Mikroskopie für Naturfreunde. Schriften der freien Vereinigung von Freunden der Mikroskopie. Organ der Mikrobiologischen Vereinigung Berlin und vieler Arbeitsgemeinschaften. Berlin. ... ... 1924— 1 —1924

[Forma la continuación de los "Schriften der freien Vereinigung von Freunden der Mikroskopie"]

Moderne Biologie. Leipzig. ... ...—6—1924

Monatsschrift für Seeaquarien- und alle Gebiete der Meereskunde. Neue Folge der *"Schriften der Z. S. B. für Meereskunde."* Braunschweig. ... ... 1924—1—1924

La Montagne. Revue mensuelle du Club alpin français. Paris. 1905—1924

Museum Magazine — véase: Ia, Sydney.

Namn och Bygd. Tidskrift for nordisk ortsnamensforskning. Lund. ... ... 1913—12—1924

Natura. Bucuresti. ... ... 1911—12—1923

Nature Magazine. Washington. ... ... 1923—2—1924

Der Naturforscher. Illustrierte Zeitschrift für das gesamte Gebiet der Naturwissenschaften, des naturgeschichtlichen Unterrichts und des Naturschutzes mit amtlichem Nachrichtenblatt der staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen. Berlin. ... ... 1924—1—1924

Naturwissenschaft und Landwirtschaft. Abhandlungen und Vorträge über Grundlagen und Probleme der Naturwissenschaft und Landwirtschaft. Freising-München. 1923—1—1923

Naturwissenschaftliche Korrespondenz. Illustrierte Halbmonatsschrift für Biologie. Herausgegeben von der Naturwissenschaftlichen Werkgemeinschaft an der Universität Leipzig. Leipzig. ... ... 1923—2—1924

Naturwissenschaftliche Wochenschrift — incorporada ahora a la revista *"Die Umschau"*, Frankfurt.

Nordelbingen. Beiträge zur Heimatforschung in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck. Flensburg. ... . 1922—2—1923

Nowing Rolniczy (Agricultural News). Warszava. ... . 1924—1—1924

Ochrana Rostlin. Organ des Bundes für landwirtschaftliche und landwirtschaftlich-industrielle Forschung und des Ministerium für Landwirtschaft in Prag. Prag. ... .. 1922—4—1924

The Official Record — véase: Ia, Washington.

Physica. Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde — véase: Física.

Polski Kartograficzny Przegląd (The Polnish cartographical Review. La Revue cartographique Polonaise). Lwow. 1923—2—1924

Por la Salud. Revista mensual publicada por la Liga de Sociedades de la Cruz Roja. Paris. ... ... 1920—5—1924

Prometheus — incorporado ahora a la revista "Die Umschau", Frankfurt.

Resumptio Genetica. The Hague. ... ... 1924—1—1924

A Revista. Monatsschrift für die wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Interessen Deutschlands, Portugals und Brasiliens. Berlin. ... ... 1924—1—1924

Revista Argentina de Ciencias Naturales. Paraná. ... .. 1924—1—1924

Revista de Arte e Sciencia — véase: Ia, Rio de Janeiro.

Revue internationale de Renseignements agricoles — véase: Ia, Roma.

Revue de Microbiologie et d' Epidémiologie. (en ruso.) Saratow. ... ... 1922—3—1924

Rivista dell' Alto Adige. Bolzano. ... ...—1924

Russische Hydrobiologische Zeitschrift. Herausgegeben von der Biologischen Wolga-Station. Organ der Gesellschaft zur Erforschung des Wassers und seines Lebens. (en ruso y alemán.) Saratow. ... ... 1922—3—1924

Schlern-Schriften. Veröffentlichungen zur Landeskunde von Südtirol. Innsbruck. ... ... 1923—1—1923

Schlesische Jahrbücher für Geistes- und Naturwissenschaften. Breslau. ... ... 1922—2—1923

Schriften für Süsswasser- und Meereskunde. Zeitschrift einer freien Arbeitsgemeinschaft von Freunden der wissenschaftlichen Arbeit auf dem Gebiete der Gewässerkunde. Büsum. ... ... 1923—2—1924

Der Schweizer Geograph — Le Géographe suisse. Bern. .. 1923—2—1924

The Science Reports: Fourth Series (Biology) — véase: Ia, Sendai.

La Scienza per tutti. Milano. ... ...—1924

South African Agricultural Series. Johannesburg. ... . 1923—1—1923

Statistische Nachweisungen aus dem Gebiete der landwirtschaftlichen Verwaltung von Preussen. Herausgegeben von Preuss. Ministerium f. Landwirtschaft, Domänen und Forsten. Berlin. ... ...—1923

Studien über Amerika und Spanien: *Geographische Reihe.* Halle a|S. ... ... 1923—1—1923

Studies in Biological Sciences — véase: Ia, Minneapolis.

Sudan Notes and Records. ... ...—5—1922

La Terra e la Vita. Organo della R. Società Geografica.

Novara. ... ... 1922—3—1924

Travaux géographiques Tchèques. Praha. .. .. 1922—2—1923

Travaux de l' Institut balnéologique Pjatigorsk. ... .. 1923—1—1923

Tropical Agriculture. The Journal of the Imperial College of Tropical Agriculture, Trinidad. Trinidad. ... .. 1924—1—1924

Tübinger Naturwissenschaftliche Abhandlungen. — véase: Ia, Tübingen.

Viata Agricole. Bucuresti. ... ... 1909—13—1922

Verhandlungen des Internationalen Vereins für Limnologie. 1923—1—1923

Der Wanderer im Cheruskerland. Göttinger Blätter aus Natur und Menschenleben im Gebiete von Harz und Weser. Göttingen. ... ... 1922—2—1923

Weather Crops and Markets — véase: Ia, Washington.

Wiadomosci Geograficzne. Revue mensuelle de Géographie. Krakow. ... ... 1923—2—1924

Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie. Berlin.

Abt. A: *Zeitschrift für Morphologie und Oekologie der Tiere.* ... ... 1924—1—1924

Abt. B: *Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre.....* 1924—1—1924

Abt. C: *Zeitschrift für vergleichende Physiologie...* 1924—1—1924

Zeitschrift für Hydrologie (*Hydrographie, Hydrobiologie, Fischereiwissenschaft*). Herausgegeben von der Hydrobiologischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Aarau. ... ... 1921—2—1922

Zeitschrift für Schädlingsbekämpfung. Zentralorgan für angewandte Biologie. Berlin. ... ... 1923—2—1924

Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie. Berlin. 1924—1—1924

Zell-Stimulationsforschungen. Berlin. ... ... 1924—1—1924

Zentralblatt für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete. (Fortsetzung der Hygienischen Rundschau.) Berlin. 1921—6—1923

Zürcher Medizingeschichtliche Abhandlungen. Zürich. .. .. 1924—2—1924

II

LAS CIENCIAS TRATADAS EN ESPECIAL

ZOOLOGIA

(inclusive: *Anatomía, Fisiología, Embriología, Patología y Psicología experimental*)

Abhandlungen und Berichte der Museen für Tierkunde und Völkerkunde zu Dresden. Leipzig. ... ... 1886—16—1924

[Tomos I a XV:1886 a 1922 = "Abhandlungen u. Berichte des Zoologisch u. Anthropol.-Ethnograph. Museum zu Dresden."]

Acta zoologica. Internationell Tidskrift för zoologi. Stockholm. ... ... 1920—1923

Aichi Journal of Experimental Medicine — véase Ia, Nagoya.

American Journal of Psychiatry, formerly the American Journal of Insanity, Baltimore. ... ... 1921— 3 —1923

American Journal of Tropical Medicine. — véase: Ib.

Anatomischer Bericht. Referierendes Organ für das Gesamtgebiet der Anatomie. Herausgegeben im Auftrage der Anatomischen Gesellschaft. ... ... 1922— 1 —1923

[Forma la continuación de los "Jahresberichte über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte" aparecidos hasta 1914.]

Annales de Biologie appliquée — véase: Ib.

Annales de Parasitologie humaine comparée. Paris. ... .. 1923— 2 —1924

Annales Societatis zoologicae-botanicae Fennicae Vanamo. Helsingfors. ... ...—1923

Annual Report of the Zoological Survey of India. Calcutta. 1917—1923

Arbeiten der Lehrkanzel für Tierzucht an der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Wien. ... ... 1922— 2 —1923

Arbeiten aus dem Zoologischen Institut der Universität Innsbruck. Berlin. ... ... 1923—1—1924

Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik. Fortsetzung von ROUX's Archiv für Entwicklungsmechanik Bd. 97, 1923 und SCHULTZE-WALDEYER-HERTWIG's Archiv für mikroskopische Anatomie Bd. 97, 1923. Berlin. ... ... —101—1924

Archives d' Electricité médicale et de Physiothérapie. Paris. 1893—1923

[Aparecio hasta el tomo 15:1915 bajo el titulo "Archives d'Electricité médicale, experimentale et cliniques."]

Archives de la Société Russe de Protistologie. (en ruso.) Moscou. ... ... 1922—2—1923

Austral Avian Record. London. ... ...—5—1923

Bibliographia Genetica — véase: Ib.

Biologica Hungarica — véase: Ib.

Biologie der Tiere Deutschlands. — véase: Ib.

Bird Notes and News. Journal of the Royal Society for the Protection of Birds. London. ... ...—1923

Boletim da Sociedade Entomologica do Brasil. Rio de Janeiro. ... ... 1922—1—1923

Boletin del Instituto de Medicina Experimental para el Estudio y Tratamiento del Cáncer. — Buenos Aires. .. 1924—1—1924

Bollettino del Istituto Zoologico. Roma. ... ... 1923—1—1923

The British Journal of Experimental Biology — véase: Ib.

Bulletin de Biologie clinique — véase: Ib.

Bulletin of Ceylon Fisheries. Colombo. ... ... 1922—1—1922

Bulletin of the Essex County Ornithological Club. Salem, Mass. ... ...—4—1923

Bulletin de la Ligue-Française pour la Protection des Oiseaux. Paris. ... ...—13—1924

Bulletin suisse de Pêche et de Pisciculture. Neuchatel..... ....—1923

Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. Wien. ... 1924—1—1924

Il Cervello. Giornale di neorologia. Napoli. ... ... 1922—1923

Commentationes biologicae — véase: Ia, Helsingfors.

Comparative Psychology Monographs. Baltimore. ... . 1922—2—1923

Contributions from the Department of Pathology, etc. — véase: Ia, Minneapolis.

Deutsches Fischereiblatt. Organ für die gesamten Interessen der Binnenfischerei. Troisdorf-Köln. ... . 1924—1—1924

Endocrinology. Los Angeles. ... ...—7—1923

Entomological Memoirs. Issued by the Department of Agriculture of the Unión South Africa. Pretoria. ... .. 1923—1—1923

Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde. Zur Fortsetzung einer zeitgemässen Bienenzucht. Freiburg i. Br. ... . 1923—1—1923

Feinde der Land- und Forstwirtschaft. — véase: Ib.

Fishery Investigations. Series 2: Sea fisheries. Issued by the Ministry of Agriculture and Fisheries. London. ... .—6—1924

Folia anatomica Japonica. — véase: Ia, Tokyo.

Gelehrte Abhandlungen des Sibirischen Veterinärinstituts zu Omsk. (en ruso.) Omsk. ... ... 1923—1—1923

Hereditas — véase: Ib.

Idengaku - Zassi (Japanese Journal of Genetics). Tokyo .. 1921—3—1923

Jahresbericht über die Fortschritte der Anatomie und Entwicklungsgeschichte — dejó de aparecer con el año 1914; su continuación forma el *"Anatomischer Bericht."*

Journal of abnormal and social Psychology. Baltimore... ....—17—1923

Journal of comparative Psychology. Baltimore. ... . 1921—4—1924

Journal of educational Psychology. New York. ... ...—13—1923

Journal of the Museum of Comparative Oology, devoted to the study of the birds of the world, their nests and eggs. Santa Barbara, Cal. ... ... 1922—4—1923

Journal of the Wild Bird Investigation Society. London... ....—1923

Memorias de la Sociedad Entomologica Española. Zaragoza. 1924—1—1924

Memorie della Società Entomologica Italiana. Génova. .... 1922—1—1923

Mitteilungen der Badischen Entomologischen Vereinigung. Mit Beilage: *Badische Blätter für Schädlingsbekämpfung.* Freiburg. ... ... 1923—1—1924

Mitteilungen der Gesellschaft für Tier-Psychologie. .. .... 1913—4—1916
N. S. 1920—3—1922

Mitteilungen über allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie — véase: Ia, Sendai.

Mitteilungen des Vereins sächsischer Ornithologen. Dresden. 1922—1—1923

Moderne Biologie — véase: Ib.

Monatsschrift für Seeaquarien- und alle Gebiete der Meereskunde — véase: Ib.

Monthly Common Insect Magazine. Kyoto. ... ... 1923—1—1923

Norsk Ornitologisk Tidskrift. ... ... 1920—4—1924

Notes et Mémoires de l' Office Scientifique et Technique des

Pêches maritimes. Paris. ... ... 1920— 7 —1921

L' Oiseau. Publié par la Société nationale d' Acclimatication de France. Paris. ... ... 1920— 5 —1924

Nos Oiseaux. Bulletin de la Société romande pour l' étude et la protection des oiseaux. Neuchatel. ... ...—1924

Onderzoekingen verricht in het Laboratorium voor physiologische Scheikunde der Rjksuniversiteit Utrecht. Utrecht. ... ... 1921— 3 —1923

Prace Zoologiczne Polskiego Panstwowego Muzeum Przyrodniczego. Annales Zoologici Macoei Polonici Historiae Naturalis. Warzava. ... ... 1922— 1 —1922

Prace zakladu fizjologji (*Travaux du Laboratoire de physiologie*) — véase: Ia, Varsovia.

Prace zakladu neurobiologji (*Travaux du Laboratoire neurobiologique*) — véase: Ia, Varsovia.

Psychologische Forschung. Zeitschrift für Psychologie und ihre Grenzwissenschaften. Berlin. ... ... 1923— 1 —1923

Repertorium Entomologicum (Fortsetzung der "*Entomologischen Literaturblätter*"). Beilage zur "*Deutschen Entomologischen Zeitschrift*". Berlin. ... . 1924— 1 —1924

Report of the Imperial Fishery Institution. Tokyo. ... ...—18—1922

Resumptio Genetica — véase: Ib.

Revue de Microbiologie et d' Epidémiologie — véase: Ib.

Revue trimestrielle du Syndicat des pisciculteur de France. Paris. ... ... 1914—1923

Russische Hydrobiologische Zeitschrift — véase: Ib.

Russkij zoologiceskij jurnal. Moscou. ... ... 1916— 3 —1924

The Science Reports. Fourth Series (*Biology*) — véase: Ia, Sendai.

Seuchenbekämpfung. Fortschritte auf dem Gebiete der Aetiologie, Prophylaxe, Therapie der Infektionskrankheiten und der Epidemiologie. Organ für praktische Aerzte und Tieraerzte. Wien. ... ... 1924— 1 —1924

Süsswasserfauna Europäisch Russlands. (en ruso.) Moskau. 1923— 2 —1923

Tori. The Aves. Bulletin of the Ornithological Society of Japan. Tokyo. ... ...—1923

Trudy gossudarstwennogo instituta eksperimentalnoj weterinarij Moscou. Moscou. ... . 1923— 1 —1924

Trudy osovoi zoologiceskoj lavoratorii (Travaux du Laboratoire zoologique) — véase: Ia, Petrogrado.

Der Vogelliebhaber. Zeitschrift für Vogelkunde, Vogelschutz, und Vogelliebhaberei. Berlin, ... 1924— 1 —1924

Zeitschrift für Hydrologie — véase: Ib.

Zeitschrift für Mikroskopisch-Anatomische Forschung. (Jahrbuch für Morphologie und Mikroskopische Anatomie: Zweite Abteilung.) Leipzig. ... ... 1924— 1 —1924

Zeitschrift für Morphologie und Oekologie der Tiere — véase: Ib, Zeitschrift f. wiss. Biologie.

Zeitschrift für vergleichende Physiologie — véase: Ib, Zeitschrift f. wiss. Biologie.

Zeitschrift für Schädlingsbekämpfung. — véase: Ib.

Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie — véase: Ib.

Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre — véase: Ib, Zeitschrift f. wiss. Biologie.

Zoologica Palaearctica. Eine Zeitschrift für palaearktische Wirbeltierkunde. Dresden. ... ... 1923— 1 —1924

The Zoologist — está incorporado ahora a *"British Birds"*.

ANTROPOLOGIA

ETNOLOGIA — ARQUEOLOGIA (en parte)

Abhandlungen und Berichte der Museen für Tierkunde und Völkerkunde zu Dresden — véase: Zoología.

Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología y Prehistoria. Madrid. ... ... 1922—3—1924

Anthropológia Hungarica. Organ der Anthropologischen Sektion der Ungarischen Gesellschaft für Ethnographie. Budapest. ... ... 1923—1—1924

Anthropologischer Anzeiger. Bericht über die physisch-anthropologische Literatur. Stuttgart. ... ... 1924—1—1924

«Anuario de la Sociedad de Eusko-Folklore». Victoria..... 1921—3—1923

Arbeiten aus dem völkerkundlichen Institut der Universität Bern. Bern. ... ... 1923—1—1923

Archiv za arbanasku starium, jezik i etnologija. Beograd... 1923—1—1924

Archiv für Menschenkunde. (Zeitschrift für Sexualwissenschaft, Hygiene, Biologie und Völkerkunde), herausgegeben im Auftrage des Preussischen Instituts für Sexualwissenschaft in Berlin. Stuttgart. ... ... 1924—1—1924

Archivium nauk antropologicznych — véase: Ia, Varsovia.

«Arqueología e Historia». Publicacoes de Associaçao dos Arqueólogos Portugueses. Lisboa. ... ... 1922—1—1922

«Atlas Africanus». Belege zur Morphologie der Afrikanischen Kulturen. Herausgegeben im Auftrage des Forschungs-Instituts für Kulturmorphologie von L. Frobenius und L. Wilm. München. ... ...—3—1923

Der Bayerische Vorgeschichtsfreund. Blätter zur Förderung der Vor- und Frühgeschichtsforschung. München. .. 1921—3—1923

«Bibliotheca societatis archaeologicae Athenarum». Athènes. ....—21—1921

Blätter für deutsche Vorgeschichte. Zeitschrift der Danziger Gesellschaft für deutsche Vorgeschichte. Danzig. .. 1924—1—1925

Boletin del Museo Nacional de Arqueología y Etnografía. Mexico. ... ... 1922—1—1923

«Bulletin de l' Institut archéologique bulgare». Sofía. .... 1921—1—1923

Deutsche Urzeit. Eine Bücherreihe. Berlin. ... ... 1923—1—1923

«Epigraphia Birmanica». Issued by the Archaeological Survey of Burma. Rangoon. ... ...—3—1924

Ethnographia (Budapest) — aparece desde 1923 bajo el título *"Népélet"*.

«Fontes Hispaniae antiquae». Publicados por la Universidad de Barcelona. Barcelona. ... ... 1922—1—1922

«Henneberger Blätter». Herausgegeben vom Henneberger Altertumsforscher Verein. Meiningen. ... ...—1922

«Hespéris». (Archives berbères et Bulletin de l' Institut des Hautes Edutes Marocaines). Rabat. ... ...—1924

Indian Notes. Issued by the Museum of the American Indian, Heye Foundation. New York. ... ... 1924—1—1924

Jahrbuch für prähistorische und ethnographische Kunst. Leipzig. ... ... 1924—1—1924

«Japhetitische Studien zur Sprache und Kultur Eurasiens». Herausgegeben von dem Japhetitischen Forschungsinstitut der Russischen Akademie der Wissenschaften. Stuttgart. ... ...—2—1923

Kataloge west- und süddeutscher Altertumssammlungen. Herausgegeben vom Archaeologischen Institut des deutschen Reiches in Berlin. Frankfurt a. M. ... .—5—1924

Memoria de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas, Madrid — véase: Paleontología.

Mitteilungen aus der Sammlung vaterländischer Altertümer der Universität Greifswald. Greifswald. ... ... 1924—1—1924

«Mitteilungen des Vereins für Geschichte und Altertumskunde zu Erfurt». Erfurt. ... ... 1866—41—1921

Narodna Stariana (Antiquités nationales). Zagreb. ... ... 1922—1—1924

Népélet (Az "Enthnographia"). A magyar néprajzi társaság közlönye közérdekü havi folyóirat. Budapest ... ... 1923—3—1924

Neue Beiträge zur Geschichte des deutschen Altertums. Herausgegeben vom Hennebergischen Altertumsforschenden Verein. Meiningen. ... ... 1858—30—1919

Niederdeutsche Zeitschrift für Volkskunde. Hamburg .. 1923— 2 —1924
«Orientalia et Judaica» — véase: Ia, Jerusalem.
Rivista di antichita. Nápoli. ... ... 1923— 2 —1924
«Selections from Avesta and Old Persian» — véase: Ia, Calcutta.
Sitzungsberichte der Altertumsgesellschaft Prussia. Königsberg. ... ... 1845—24—1923
Studi di Etnografia e Folklore. Roma. ... ... 1923— 1 —1923
Studien über Amerika und Spanien: Völkerkundlich-geschichtliche Reihe. Halle a. S. ... ... 1924— 1 —1924
Veröffentlichungen aus dem vaterländischen Museum der Stadt Hannover. Hannover. ... ... 1922— 2— 1922
Vorgeschichtlicher Anzeiger. Indicateur préhistorique. The prehistoric Review. Monitore preistorico. Indicador prehistórico. Internationale Zeitschrift für das Gesamtgebiet der prähistorischen Forschung. Wien.... 1924— 1 —1924
«Zeitschrift für Eingeborenen-Sprachen». Berlin. ... .—14—1924
———: Beihefte. ... ...— 6 —1924

BOTANICA

Acta Botanica Bohemica. Praze. ... ... 1922—1—1922

Acta phytochimica. Issued by the Iwata Institute of Plant Biochemistry. Tokyo. ... ... 1922—1—1923

Acta Societas botanicorum Poloniae. Varsovia. ... . 1923—2—1924

Adriano Flori. Nueva flora analitica d' Italia. Firenze. 1923—1—1924

Annales d'essais de semences. Journal de l' Institut d'essais de semences au Jardin botanique de la Russie a Petrograd. (en ruso.) Petrograd. ... ...—4—1923

Annales des Epiphyties. Paris. ... ... 1913—9—1923

[Tome I a VI:1915 a 1919 = "Annales du Service des Epiphyties".]

Annales Societatis zoolog. - botanicae Fennicae Vanamo — véase: Zoología.

Annals of the Bolus Herbarium (devoted to the study of the vegetation of South Africa, in particular of its taxonomy, ecology, economic and geographical botany). London. ... ... 1914—3—1923

Annual Report of the Quebec Society of Protection of Plants. Quebec. ... ... 1908—15—1923

Arbeiten des phytopaläontologischen Laboratoriums der Universität Graz — véase: Geología.

Archives de la Société Russe de Protistologie. (en ruso.) — véase: Zoología.

Archivos do Jardim botanico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. ... ... 1915—3—1924

Australian Forestry Journal — véase: Ib.

Bericht der Vereinigung zur Erforschung der heimischen Pflanzenwelt in Halle a. S.. Leipzig. ... ...—2—1922

Bibliographia Genetica — véase: Ib.

Blätter für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. Zeitschrift des Deutschen Saatzuchtvereins für die Tschechoslovakei in Tetschen. Tetschen. ... ... 1923— 1 —1923

Bulletin mensuel des renseignements agricoles et des maladies des plantes — aparece desde 1923 bajo el título nuevo: *"Revue internationale de renseignements agricoles, Roma".*

Bullettino dell' Instituto della Università di Sassari. Sassari. ... ... 1922— 1 —1922

Botanische Abhandlungen. Jena. ... ... 1922— 3 —1924

Bulletin of applied Botany and Plant-Breeding. Scientific Journal of the Bureau of applied Botany. (en ruso.) Petrograd. ... . 1908—12—1922

[Antes: "Bulletin du Bureau de Botanique appliquée."]

Bulletin du Principal Jardin Botanique de la Russie a Petrograd. (en ruso.) Petrograd. ... ... 1901—22—1923

[Antes: "Bulletin du Jardin Impériale Botanique de St. Pétersbourg."]

Bulletin of the Sericultural Experiment Station of Japan.. ....— 2 —1923

Bulletinul de Informatii. Gradina si Muzeul Botanic al Universitatii din Cluj. Cluj. ... ... 1921— 3 —1923

Commentationes biologicae — véase: Ia, Helsingfors.

Darwiniana — véase: Ib.

Flora Fennica — véase: Ia, Helsingfors.

Flora Rossicae a horto botanico Petropolitano.

Series I: Flora Rossicae asiaticae. (en ruso.) Petrograd. ... ... 1923— 1 —1924

Das Grünland (früher: Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich). Fachzeitschrift für Moorkultur, Futterbau und Grünlandwirtschaft. Berlin. ... ...—42—1924

Icones florae alpinae plantarum. Paris. ... ... 1911— 3 —1924

Icones fungorum malayensium. Abbildungen und Beschreibungen der malayischen (niederländisch-ostindischen) Pilze. 's Gravanhagen. ... ... 1923—12—1924

Inventory of seeds and plants imported. Bureau of Plant Industry of the U. S. Department of Agriculture — véase: Ia, Washington.

Journal of the Empire Forestry Association — véase: Ib.

Journal of Indian Botany. Madras. ... ... 1920—5—1924

Journal of the Indian Botanical Society. Calcutta. ... .. 1920—4—1924

Journal of Plant Protection. Tokyo. ... ... 1914—10—1923

Krankheiten der Pflanzen. Anzeiger der Phytopathologischen Abteilung des Botanischen Hauptgartens in Petrograd. (en ruso.) Petrograd. ... ...—1923

Memorias del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona: Serie botánica — véase: Ia, Barcelona.

Mitteilungen des wissenschaftlichen Experimentier-Torfinstituts zu Moskau. (en ruso.) Moskau. ... ... 1921—5—1923

Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich — aparecen ahora bajo el nuevo título: *"Das Grünland".*

Mykologische Untersuchungen und Berichte. Cassel. .. .... 1923—2—1924

Notulae systematicae ex Herbario Horti Botanici Petropolitani. (en ruso.) Petrograd. ... ... 1920—4—1923

Notulae systematicae ex Instituto Cryptogamico Horti Botanici Petropolitani. (en ruso.) Petrograd. ... ... 1922—2—1923

Ochrana Rostlin (Pflanzenschutz) — véase: Ib.

Oleum. Rivista de olivicoltura, de oleificio e di commercio oleario. Porto Maurizio (Italia). ... ... 1922—1—1922

Onderzoekingen verricht in het Laboratorium voor physiologische Scheikunde der Rijksuniversiteit Utrecht — véase: Zoología.

Die kranke Pflanze. Monatsblatt der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft. Dresden. ... ... 1924—1—1924

Pflanzenbau. Halbmonatsschrift für Saatwesen, Anbau und Pflege der Kulturpflanzen. Berlin. ... ... 1924—1—1924

Praktische Blätter der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz. München-Freising... 1923—2—1924

[Forman la continuación de: "Praktische Blätter für Pflanzenschutz," 1898-22-1922.]

Praktische Blätter für Pflanzenschutz — aparecen desde 1923 bajo el nuevo título: *"Praktische Blätter der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau u. Pflanzenschutz".*

Prace zakladu fizjologji (Travaux du Laboratoire de physiologie) (Varsovie) — véase: Ia, Varsovia.

Preslia, Vestník Ceskoslovenska Botanicka Spolecnost v

Praze. Praze. ... ... 1922—2—1923

Report of the Insecticide and Fungicide Board of the U. S. Department of Agriculture — véase: Ia, Washington.

Resumptio Genetica — véase: Ib.

Revista de Fitopatología. Madrid ... ... 1923—1—1923

Revista del Jardín Botánico del Paraguay. Asunción. ... 1921—1—1923

Revue algologique. Paris. ... ... 1924—1—1925

Revue internationale de renseignements agricoles — véase: Ia, Roma.

Schedae ad herbarium florae Rossicae—véase: Ia, Petrograd.

Skogen af Svenska skogsvardsföreningen. Stockholm. ..... 1914—11—1924

Statens Forsogsvirksomhed i Plantekultur Meddelanden. Copenhague. ... ...—103—1923

Studies of the Plant Physiological Laboratory of Prague. (en tcheco.) Prague. ... ... 1923—1—1923

Sylloge Fungorum omnium hucusque cognitorum. Herausgeg. von P. A. SACCARDO. Berlin. ... ... 1882—22—1923

Symbolae Antillanae seu fundamenta florae Indiae occidentalis. Lipsiae. ... ...—9—1924

Tidskrift af Svenska skogsvardsföreningen. Stockholm. .... 1903—22—1924

Travaux de la Section de Mycologie et de Phytopathologie de la Société Botanique de Russie. (en ruso.) Petrograd. ... ... 1923—1—1923

Tropical Agriculture — véase: Ib.

Verslagen en Medeedelingen der Plantenziektenkundigen Dienst te Wageningen. ... ...—33—1924

Zeitschrift für Mikroskopisch-Anatomische Forschung — véase: Zoología.

Zeitschrift der Moskauer Abteilung der Russischen Botanischen Gesellschaft. (en ruso.) Moskau-Petrograd... 1922—1—1923

Zeitschrift für vergleichende Physiologie — véase Ib, Zeitschr. f. wissensch. Biologie.

Zeitschrift für Pilzkunde. Organ der Deutschen Gesellschaft für Pilzkunde und des Bundes zur Förderung der Pilzkunde Berlin. Heilbronn. ... ... 1922—2—1923

Zeitschrift für Schädlingsbekämpfung — véase: Ib.

Zeitschrift für Sukkulentenkunde. Herausgegeben von der Deutschen Kakteengesellschaft. Berlin. ... ... 1923—2—1924

Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre — véase: Ib, Zeitschr. f. wissensch. Biologie.

Zell-Stimulationsforschungen — véase: Ib.

MINERALOGIA. GEOLOGIA. PALEONTOLOGIA

CRISTALOGRAFIA. MINERIA. METALURGIA

Abhandlungen aus Kalibergbau und Kaliindustrie. Vacha a. W. ... ... 1922— 1 —1922

Agitations microsismiques — véase: Meteorologia, Paris.

Annuaire de la Chambre syndicale des Mines de fer de France. Mesnil. ... ...—1923

Annuaire de l' Association minière d' Alsace et de Lorraine. Metz. ... ...—1923

Annuaire des Charbonnages, des Mines et Carrières. Gosselies. ... ... 1920— 4 —1923

Annuaire de l' Institut de Physique du Globe du Strasbourg. II: Sismologie — véase: Meteorologia, Strasbourg.

Anuario de Industrias Metalúrgicas — véase: Química.

Arbeiten des phytopaläontologischen Laboratoriums der Universität Graz. Graz. ... ... 1924— 1 —1924

Archiv Zemedelsky (Archiv für Bodenkunde). Praze. .. . .—13—1922

Bergbaue Steiermarks. Wien. ... ...—11—1923

Beskrivninger över mineralfyndigheter. Geologiska Byran, Kungl. Kommerskollegium. Stockholm. ... . 1923— 1 —1923

Bibliographie des Sciences géologiques. Publiée par la Société géologique de France avec le concours de la Société Française de Minéralogie et de la Fédération des Sociétés Françaises de Sciences naturelles. Paris. 1923— 2 —1923

Boletin del Instituto de Geología y Perforaciones. Montevideo. ... ...— 6 —1924

Bolletino sismologico, Osservatorio Ximeniano, Firenze — véase: Meteorología, Firenze.

Bulletin bibliographique trimestriel de la Unión Geophysique

et Geodynamique Internationale. Paris. ... ... 1923—1923

Bulletin du Bureau Central Sismologique Français — véase: Meteorología, Paris.

Bulletin du Laboratoire du Pétrole — véase: Química.

Bulletin of the Geological Society of China. Peking. ..... 1922— 2 —1923

Bulletin of the Mineral Survey of Korea. (en japonés.).... 1922— 2 —1923

Bulletin des Mines de Madagascar. Tananarive. ... . 1923— 1 —1923

Bulletin of the Geological Survey of New South Wales. Sydney. ... ... 1922— 1 —1922

Bulletin of the Geological Survey of Nigeria. London. .. ....— 4 —1923

Bulletin du Service géologique de la Pologne. Varsovie..... 1921— 1 —1922

Bulletin sismique de l' Observatoire de Zi-ka-wei — véase: Meteorología, Zi-ka-wei.

Bulletin sismique de l' Observatoire du Parc St. Maur — véase: Meteorología, Paris.

Bulletin sismique de l' Institut sismologique de Tasmaidan — véase: Meteorología Tasmaidan.

Bulletin sismique de l' Institut de Physique du Globe en Strasbourg — véase: Meteorologia, Strasbourg.

Bulletin sismique de l' Institut de Physique du Globe en Zagreb — véase: Meteorologia, Zagreb.

Chinese Mining Times. Published by the South Manchurian Railway Co.. ... ...—53—1921

Chosen Kôgyô Kai-Shi (Journal of the Korean Association of Mining Engineers). Seoul ... ...— 6 —1923

Contributions from the Institute of Geology and Paleontology of Tohoku Imperial University. Sendai. ... . 1921— 2 —1921

Die Eiszeit. Zeitschrift für allgemeine Eiszeitforschung. Organ des Instituts für Eiszeitforschung in Wien. Leipzig. ... ... 1924— 1 —1924

Estestvennie proizvoditelnie sil' i Rossii — véase: Ia, Petrogrado, Académie d. Sci..

Forschungsarbeiten zur Metallkunde. Berlin. ... ... 1922— 8 —1923

Fortschritte der Geologie und Palaeontologie. Berlin. ..... 1923— 8 —1924

Geologica Hungarica. Editio ex Institutum Regni Hungaricae Geologicum, Budapest. Budapest. ... ... 1914— 2 —1923

Geologisches Archiv. Zeitschrift für das Gesamtgebiet der Geologie. Berlin. ... ... 1923— 1 —1923

Geological, Petrographical and Palaeontological Results of Explorations in Ceram. Issued by the K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. Amsterdam. (Ser. 1) 1923—2—1924

The Hydrographic Review — véase: Meteorología.

Industrial Mineral Survey Report, Imperial Geological Survey of Japan. Tokyo. ... ... 1921—10—1922

Jaarverslag van den hoofingenieur der mijnen. Haag. ....—1923

Jaarverslag van het bedrif der staatsmijnen in Limburg. Maastricht. ... ...—1923

Jahrbuch der Steinkohlenzechen und Braunkohlengruben Westdeutschlands. Dortmund. ... ...—1923

Knihovna Stazniho Geologickeho ustavu ceskoslovenske Republikj. Praze. ... ...—4—1922

Materiali, Komissija po izuceniju estestvennich proizvoditelnich sil Rossii — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sci..

Materialien zur Geologie der nutzbaren Lagerstätten des fernen Ostens. (en ruso.) Wladiwostok. ... ...—27—1923

Matériaux pour l' Etude des Calamités — véase: Ib.

Meddelanden fran Abo Akademis Geologisk-Mineralogiska Institut. Abo. ... ... 1921—3—1923

Meddelanden af Stockholms Högskolas Mineralogiska institution. Stockholm. ... ... .N. F. 1920—2—1923

Memoria de la Comisión de Investigaciones paleontológicas y prehistóricas. Publicada por la Junta de Ampliaciones de Estudios e Investigaciones científicas, Madrid. Madrid. ... .—33—1923

Metalltechnischer Kalender — véase: Química.

Mining Manual. A mining year book. London. ... ... 1887—37—1923

Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung des Geologischen Instituts zu Königsberg. Königsberg... ....—1922

Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm Institut für Metallforschung, Neubabelsberg. Halle. ... ... 1923—1—1924

Mitteilungen des wissenschaftlichen Torfinstituts zu Moskau — véase: Botánica.

Mitteldeutsche Bergbau-Zeitung — véase: Química.

Monatliche Mitteilungen der Hauptstation für Erdbebenforschung am Physikalischen Staatsinstitut zu Hamburg. Hamburg. ... ...—1924

Monographien zur Geologie und Paläontologie. Berlin.
Serie I ... ... 1922—2—1924
Serie II ... ... 1923—2—1924

Monthly seismological Bulletin of the Royal Observatory of Hongkong — véase: Meteorologia, Hongkong.

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Geophysical Supplement — véase: Meteorología.

Nachrichtenblatt für Geologen, Paläontologen und Mineralogen. Leipzig. ... ... 1924—1—1924

Notes de Sismologie — véase: Meteorología, Zi-ka-wei.

Ostalpine Formenstudien. Berlin.
Abt. I: Nördliche Kalkalpen. ... ... 1921—5—1923
Abt. II: Zentralalpen. ... ... 1921—3—1923
Abt. III: Südalpen. ... ... 1921—2—1923

Palaeontologia sinica. Issued by the Geological Survey of China. Peking.
Serie A: (Fossil plants from China) 1922—1—1923
Serie B: ... ... 1922—2—1923

Paleontologia ziem Polskich. Varzava. ... ... 1919—2—1919

Priroda, Kommissija po izuceniju estestvennich proizvoditelnich sil Rossii — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sci.

Publications in seismology — véase: Ia, Berkeley.

Quellen und Studien, Osteuropa-Institut, III. Abt.: Bergbau und Hüttenkunde — véase: Ia, Breslau.

Registrazione sismiche — véase: Meteorologia, Firenze.

Report on the Government Geological Survey of the Gold Coast. Accra. ... ...—1923

Reports of H. M. Inspectors, Mines and Quarries, Mines Department. London. ... ...—1923

Revue des combustibles liquides — véase: Química.

Revue petrolifère. Paris. ... ...—1923

Rocznik Polskiego Towarzystwa Geologicznego w Krakowie. Krakowie. ... ... 1923—1—1923

Sammlung geophysikalischer Schriften. Berlin. ... . 1923—3—1924

Sbornik statniho geologickeho ústavu Ceskoslovensk republiky (Revue der staatlichen geologischen Anstalt der Tschechoslovakischen Republik) Praze. ... ... 1919—1—1921

Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen. Frauenfeldt. ... ... 1921—3—1923

The Science Reports (University of Sendai): Ser. 3, Mineralogy, Petrology, Economic Geology — véase: Ia, Sendai.

Seismische Aufzeichnungen—véase: Meteorología, Innsbruck, Lemberg.

The Seismological Bulletin — véase: Meteorología, Tokyo.

Seismological Bulletin — véase: Meteorología, Ottawa.

Transactions (Trudy) of the Institute of Economic Mineralogy and Petrography "Lithogaea" (en ruso.) Moscu. ... ... 1923—5—1923

Tremblements de terre resentis en Grèce — véase: Meteorología, Athènes.

Trudy geologiceskago i mineralogiceskago muzeja — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sciences.

Veröffentlichungen der Hauptstation für Erdbebenforschung in Jena (früher in Strassburg i. Els.). Jena. ... . 1922—2—1922

Vorträge und Aufsätze (Osteuropa-Institut), III. Abt.; Bergbau u. Hüttenkunde. — véase: Ia, Breslau.

Zeitschrift für angewandte Geophysik. Berlin. ... ... 1923—1—1924

QUIMICA

AGRICOLA. ANALITICA. FARMACEUTICA. FISICA: FISIOLOGICA. INDUSTRIAL. INORGANICA. MINERALOGICA. ORGANICA.

Acta phytochimica — véase: Botánica.

Les Actualités de Chimie contemporaine. Paris. ... . 1922—1923

Annales de Roentgénologie et Radiologie — véase: Física.

Annales des Sciences chimique et physique et Revue mensuelle de radiumthérapie, pharmacologie et thérapeutique générale. Paris. ... ... 1920—1923

Annuaire de l' Association minière d' Alsace et de Lorraine — véase: Mineralogía.

Annuaire des Charbonnages, des Mines et Carrières — véase: Mineralogía.

Annuaire de l' Union amicale des anciens élèves de l' Ecole de Chimie de Bordeaux et des Laboratoires. Paris. 1921—1923

Annual Report of the Chemical Examiner of the Government of Madras. Madras. ... ...—1923

Annual Report of the Director of Fixed Nitrogen Research Laboratory (U. S. Department of Agriculture) — véase: Ia, Washington.

Annuario per le Industrie chimiche e farmaceutiche. Roma. 1919—4—1923

Annuario dell' Industria cotoniera italiana. Milano. ... .—1924

Anuario de Industrias metalúrgicas, publicado bajo la dirección de la Unión Industrial Metalúrgica. Barcelona. ... ...—1923

Arbeiten des Staatlichen Melioratischen Salzinstitut. (en ruso) — véase Ia, Woronesch

Archiv der Pharmazie und Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft. Herausgegeben von dem Deut-

schen Apotheker-Verein und der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft. Leipzig.

[Desde 1924 = Band 262 (del "Archivo") y Jahrgang 54 (de los "Berichte,"]

Archiv Zemedelsky — véase: Mineralogía.

Atti del Comitato per le Industrie chimiche. Roma. ... ... 1920—2—1921

Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft — aparecen ahora junto con el *"Archiv der Pharmazie"*.

Biochemische Monatsblätter. Leipzig. ... ... 1924—1—1924

Biochemische Tagesfragen. Stuttgart. ... ... 1923—1—1923

Boumaschnaja promischlenostj. Organ techniko-ekonomitscheskawo sowjeta bumaschnoi promischlenosti. [La Industria del Papel] Moscou. ... ... 1922—3—1924

Buletinul de Chimie. Bucuresci. ... ... 1916—1923

[Forma la continuación del: "Buletinul de chimie aplicata] [a la higiena, biologi, toxicologie si farmacie, 1899-1915.]

Bulletin du Laboratoire du Pétrole. Publiée par l' Institut de Chimie de l' Université de Strasbourg. Paris..... 1922—1—1923

Bulletin pharmaceutique d' Egypte. Le Caire. ... . 1920—1923

Bulletin de la Société de Chimie industrielle. Paris. ... 1919—1923

Bulletin des Zuckertrustes. Monatsschrift für die Zuckerindustrie, herausgegeben von der Hauptverwaltung des allrussischen Zuckertrustes. (en ruso.) Moscou. .. ..—1924

Chemie-Büchlein. Ein Jahrbuch der Chemie. Stuttgart..... 1922—3—1923

Die Chemikerschaft. Fachblatt des Verbandes der Chemikerschaften an den deutschen Hochschulen. Leipzig. 1921—3—1923

The Chemists' Yearbook. Manchester. ... ...—1923

La Chimica et la Medicina moderna. Pubblicazione mensile. Milano. ... ... 1921—4—1924

Chimiceskaja Promyslennost. Izdanie bjuro inostrannoj nauki i techniki vyssego soveta narodnogo chozjajstva R. S. F. S. R, Berlin. Berlin. .. .. 1923—2—1924

Il Distillatore. Periodico mensile. Bollettino dell' Unione Distillatori Italiani Vinacce. Brescia. ... ... 1922—3—1924

Forschungsarbeiten zur Metallkunde — véase: Mineralogía.

La Gasosa. Rivista mensile dell' Unione Cooperativa Fabbricanti Acque Gasose d' Italia. Milano. ... ... 1924—1—1924

L' Indicateur de l' Industrie photographique. Annuaire général. Paris. ... ...—1923

Izvestija Instituta fiziko-chimiceskogo analiza, Petrograd — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sciences.

Izvestija Petrogradskogo Naučnogo Instituta imeni P. Lesgafta. Petrograd. ... ...—6—1923

Jahrbuch für die gesamte Holz- und holzverarbeitende Industrie. Leipzig. ... ... 1924—1—1924

Jahresberichte der Chemisch-Technischen Reichsanstalt. Leipzig. ... ... 1921—3—1924

The Journal of Biochemistry. Tokyo. ... ... 1922—1—1922

Journal of the Royal College of Science Chemical Society. London. ... ... 1915—3—1924

London Department of scientific and industrial Research — véase: Física.

Mededeelingen van het Rijks-Instituut voor pharmacotherapeutisch onderzoek. Leiden. ... ...—6—1923

Il Mercato Chimico. Indicatore internazionale della produzione, esportazione, importazione, del commercio all' ingrosso dei prodotti chimici in generale. Rivista mensile. Milano. ... ... 1922—3—1924

Metalltechnischer Kalender. Berlin. ... ... 1922—3—1924

Mikrochemie. Zeitschrift für das Gesamtgebiet der Mikrochemie und Mikrophysik. Wien. ... ... 1923—2—1924

Milchwirtschaftliche Forschungen — véase: Ia.

Mitteilungen des Chemisch-Technischen Instituts der Technischen Hochschule Karlsruhe. Halle. a. S.. ... . 1923—1—1923

Mitteilungen aus dem Kaiser Wilhelm Institut für Metallforschung, Neubabelsberg. — véase: Mineralogía.

Mitteilungen des Oesterreichischen Normenausschusses für Industrie und Gewerbe — véase: Física.

Mitteldeutsche Bergbau-Zeitung. Organ für Bergbau, Industrie, Handel und Technik, mit der beilage: Der Kokerei- und Schwefelbetrieb, Bergbaumaschinen und Fördertechnik. Technische Messe. Leipzig. ... ...—1923

Monographien zur Fettchemie. Stuttgart. ... ... 1923—7—1924

Le Nouvel Annuaire Pratique de la Brasserie Belge. Bruxelles. ... ...—25—1923

Oleum. Rivista de olivicoltura, de oleificio e di commercio oleario — véase: Botánica.

Organic Syntheses. An annual publication of satisfactory methods for the preparation of organic chemicals. New York. ... ... 1921—3—1923

Ost-Europäische Alkohol-Zeitung (*Oost-Europeaansche Alkahol-Courant. Gazeta Alcoolului Organ pentru ost-Europa*). Budapest. ... ... 1921—3—1923

Pharmazeutische Nachrichten aus Wissenschaft und Praxis. Dresden. ... ... 1924—1—1924

Recherches et Inventions — véase: Física.

Revista de la Facultad de Ciencias Químicas (*Química y Farmacia*) *de La Plata.* Buenos Aires. ... ... 1922—2—1924

Revista de Radiología-X. — véase: Física.

Revue des Combustibles liquides. Paris. ... ... 1923—2—1924

Revue générale des Colloides et de leurs Applications Industrielles. Paris. ... ... 1923—1—1924

Rivista Tessile. Periodico tecnologico bimestrale per le materie prime, le lavorazioni e i prodotti della industria tessile. Milano. ... ... 1922—2—1923

Roczniki Chemji Polskiego Towarzystwa Chemicznego. Warszawa. ... ... 1921—4—1924

Seuchenbekämpfung — véase: Zoología.

Sparwirtschaft. Zeitschrift für wirtschaftlichen Betrieb. Wien. ... ... 1924—1—1924

Taxzeitung des Deutschen Apotheker-Vereins. Mit Beilage: Apotheker-Zeitung. Herausgegeben vom Deutschen Apotheker-Verein. Berlin. ... ... 1923—2—1924

"Teer". Zeitschrift für Erzeugung und Verwertung von Teer und Teerproduktion, Roh- und Dachpappen, Asphalt, Isolier- und Imprägnierungsmitteln. Herausgegeben vom Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten. Halle a. S.. ... ... 1922—2—1923

Travaux du Laboratoire de Matière médicale de la Faculté de Pharmacie de Paris. Paris. ... ...—13—1922

Vierteljahrsschrift für praktische Pharmazie — dejó de aparecer en el año 1923; su Jahrg. 21: 1924 está incorporado al *"Archiv der Pharmazie".*

Der Vulkaniseur. Fach-Zeitschrift für das Vulkanisier-Gewerbe. Publikationsorgan für die Vereinigung Deutscher Pneumatik-Reparatur-Anstalten und - Händler. Dresden. ... ... 1923—2—1924

Zeitschrift für medizinische Chemie. Dömitz. ... ... 1923—2—1924

FISICA

ELECTROTECNICA

(Véase también: METEOROLOGIA Y MAGNETISMO TERRESTRE)

Aeronáutica Romana. Bucuresti. ... ... 1922—3—1924

Les Ailes. Journal hebdomadaire de la locomotion aérienne. Paris. ... ... 1921—3—1923

L' *Air.* Revue bimensuelle. Paris. ... ... 1919—5—1923

American Society for Testing Materials Standards. Issued triennially. Philadelphia. ... ...—1922

Annales de l' Energie (Revue générale des forces naturelles). Lyon. ... ... 1921—3—1923

Annales de Roentgénologie et Radiologie. Journal de l' Institut d' Etat de Roentgénologie et Radiologie a Pétersbourg. (en parte escrito en alemán, francés e inglés.) Petrograd. ... ... 1922—2—1923

Annales des Sciences chimiques et physique—véase: Química.

Annuaire de la Société française de Physique. Paris. ... .. 1912—1923

Archiv für Wärmewirtschaft. Berlin. ... ... 1920—4—1923

Archives d' Electricité médicale et de Physiothérapie — véase: Zoología.

Archives de Physique biologique — véase: Ib.

Atti dell' Associazione Italiana di Aerotecnica. Roma. .. 1921—4—1924

Der radiotechnische Beobachter. Organ der Arbeitsgemeinschaft des Instituts für Radiumkunde. Bremen. ... .. 1924—1—1924

Bollettino radiotelegrafico del R. Esercito. Roma. ... ...—1924

Bulletin de la Classe des Sciences physiques et mathématiques de l' Académie des Sciences de l' Oucraine — véase: Ia, Kiew.

Bulletin de l' Elève-ingénieur. Journal de mathématiques appliquées aux sciences physiques et techniques — véase: Matemática.

Bulletin de l'Institut de Physique Cosmique de Moscou — véase: Astronomía y Meteorología.

Bulletin bibliographique trimestriel de la Unión geophysique et geodynamique internationale — véase: Geología.

Bulletin technique du Service technique de l' Aeronautique. Paris. ... ... 1918—1924

Commentationes physico-mathematicae (Finska Vetenskaps-Societeten) — véase: Ia, Helsingfors.

Ergebnisse der Acrodynamischen Versuchsanstalt zu Göttingen. München. ... ... 1923—2—1923

Das Fernkabel. Mitteilungen über Kabelanlagen für den Nachrichtenverkehr im In- und Ausland. Organ der Deutschen Fernkabel-Gesellschaft. Berlin. ... ... 1922—2—1924

Der Funker. Monatshefte für das Funk- und Fernmeldewesen. Berlin. ... ... 1922—3—1924

Heating and Ventilating Magazine. New York. ... ...—21—1924

Helios. Export-Zeitschrift für Elektrotechnik. Export-Tjdschrift voor de Electrotechnek. Gaseta de Exportación para la Electroteenica. Leipzig.... ... ... 1924—1924

L' Indicateur de l' Industrie photographique — véase: Química.

Izvestija fiziko-matematisceskago instituta (Petrograd) — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sciences.

Izvestija Instituta fisiko-chimiceskago analiza (Petrograd) — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sciences.

Jahrbuch der drahtlosen Telegraphie und Telephonie. Zeitschrift für Hochfrequenztechnik. Berlin. ... .—1924

Jahrbuch für drahtlose Telephonie und Rundfunkwesen. Berlin. ... ... 1924—1—1924

Journal of the American Society of Heating and Ventilating Engineers. New York. ... ...—30—1924

Journal of scientific Instruments. A monthly publication dealing with their principles, construction, and use. Issued by the Institute of Physics, with the co-operation of the National Physical Laboratory. London. 1923—2—1924

Journal of Mathematics and Physics — véase: Matemática.

London Department of Scientific and Industriel Research. London. *Fuel Research Board: Technical Paper.* .... 1922—7—1923

Report of the Adhesives Research Committee. ... .. 1922—2—1923

Marine Observer — véase: Meteorología.

Mitteilungen des Oesterreichischen Normenausschusses für Industrie und Gewerbe. Wien. ... ... 1921—3—1923

Mitteilungen der Optischen Werke zu Rathenow ... .—14—1922

National Aeronautic Association Review. Washington. .... 1923—2—1924

Notiziario di Aeronautica. Publicado por el Commissariato dell' aeronautica. Roma. ... ... 1923—6—1924

Physica. Nederlandsch Tijdschrift voor Natuurkunde. Eindhoven. ... ... 1921—3—1923

Physical Department Paper. Issued by the Ministry of Public Works of Egypt. Cairo. ... ... 1920—10—1923

Probleme der kosmischen Physik. Hamburg. ... ... 1923—1—1923

Radio. Rivista Marconi. Génova. ... ...—1924

Radio-Technik und-Export. Beilage zu *"Helios"*. Leipzig... 1924—1924

Recherches et Inventions. Paris. ... ... 1919—4—1923

[Année 1919 a 1922 = Bulletin officiel de la Direction des Recherches scientifiques et industrielles et des Inventions]

Report of the Aeronautical Research Institute of the Tokyo Imperial University. Tokyo. ... ...1922—1—1922

Revista de Radiología-X (Revista de Roentgenologia). Periódico científico mensual en lengua castellana. Berlin. 1923—2—1924

Revue de Métrologie pratique. Poids et mesures, longueurs, volumes, forces, temps, chaleur, lumière, électricité, balances, bascules, taximètres, distributeurs et compteurs d'électricité, gaz et liquides. Publication mensuelle. Paris. ... .—1924

Sammlung geophysikalischer Schriften — véase: Geología.

Scripta Universitatis et Bibliothecae Hierosolym. B: Mathematica et Physica — véase: Ia, Jerusalem.

Sparwirtschaft — véase: Química.

Struktur der Materie in Einzeldarstellungen. Berlin. ... .. 1924—1—1924

Telegrafi e Telefoni. Rivista. Roma. ... ...—1924

Telegraphen- und Fernsprech-Technik. Herausgegeben unter Mitwirkung des Reichspostministeriums von der Vereinigung der höheren Reichs-Post- und Telegraphen-Beamten. Berlin. ... ... 1912—13—1924

Tokyo Butuzigakkwo-Zassi (Journal of the Tokyo School of Physics). Tokyo. ... ...—184—1923

Travaux de l' Institut Optique de Petrograd. (en ruso, alemán, francés e inglés.) Petrograd-Berlin. ... ... 1921— 2 —1922

Weather and Wireless Magazine — véase: Meteorología.

Wireless Weekly. London. ... ... 1923— 3 —1924

Wireless World and Radio Review. London. ... .—12—1923

Zeitschrift für Fernmeldetechnik, Werk- und Gerätebau. Zeitschrift des Verbandes deutscher Schwachstrom-Industrieller. München. ... ... 1920— 5 —1924

Zeitschrift für angewandte Geophysik — véase: Geología.

MATEMATICAS

(véase también: ASTRONOMIA. GEODESIA)

Bollettino delle Unione Matematica Italiana. Bologna. .... 1922—3—1924

Buletinul Asociatiei de Matematica pura si aplicata. Bucuresti. ... ... 1921—3—1923

Bulletin de la Classe des Sciences physiques et mathématiques de l' Académie des Sciences de l' Oucraine — véase: Ia, Kiew.

Bulletin de l' Elève-ingénieur. Journal de mathématiques appliquées aux sciences physiques et techniques. Paris. 1924—1—1924

Commentationes physico-mathematicae (Finska Vetenskaps-Societeten) — véase: Ia, Helsingfors.

Fundamenta mathematicae — véase: Ia, Varsovia, Uniwersytet.

Izvestija fiziko-matematiceskago instituta (Petrograd) — véase: Ia, Petrograd, Académie d. Sciences.

Journal of Mathematics and Physics. Issued by the Massachussetts Institute of Technology. Boston. ... . 1921—2—1922

Mitteilungen des Mathematischen Seminars der Universität Giessen. Giessen. ... ...—1—1923

Scripta Universitatis et Bibliothecae Hierosolym. B: Mathematica et Physica — véase: Ia, Jerusalem.

Versicherungswissenschaftliche Mitteilungen des Deutschen Vereins für Versicherungswesen in der Tschechoslowakischen Republik. Prag. ... ... 1923—2—1923

ASTRONOMIA. METEOROLOGIA

GEODESIA. MAGNETISMO TERRESTRE

Aeronáutica Romana — véase: Física.

Les Ailes — véase: Física.

L' Air — véase: Física.

Annuaire météorologique d' Islande. Reykjavik. ... . 1920—1923

Annual Report of the Topographical Survey of Canadá. Ottawa. ... ...—1924

Astronomical and Meteorological Magazine. Published by the Astronomical Society of China. ... ... 1921— 3 —1923

Bibliography of Meteorological Literature. Issued by the Royal Meteorological Society with the collaboration of the Meteorological Office. London. ... ... 1922— 6 —1923

Bulletin bibliographique trimestriel de la Union geophysique et geodynamique internationale — véase: Geología.

Bulletin horaire du Bureau international de l'heure. Paris. 1921— 1 —1924

Bulletin météorologique et médical de Leysin. Leysin. ... 1920— 4 —1923

Bulletin du Service météorologique en Syrie et au Liban. 1922— 1 —1922

Bulletin technique du Service technique de l' Aeronautique — véase: Física.

Bulletin de la Société astronomique de Bordeaux. Bordeaux. 1920—1923

Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für Elsass-Lothringen — no aparece más. Continuación véase: Strasbourg, Institut de Physique du Globe: Annuaire, I: Météorologie.

Ergebnisse der Aerodynamischen Versuchsanstalt zu Göttingen — véease: Física.

Globen — véase: Ib.

The Hydrographic Review. Published by the International Hydrographic Bureau. Mónaco. ... ... 1923—1—1924

Jaarverslag des Topographische Dienst in Nederlandsch-Indie — véase: Ia, Batavia

Das Klima von Sachsen. Dargestellt durch Karten, Kurven und Tabellen nebst erläuterndem Texte. Dresden. .. 1923—1—1923

Marine Observer. London. ... ... 1924—1—1924

Matériaux pour l' Etude des Calamités — véase: Ib.

Memorie e Studi idrografici. Roma. ... .—3—1924

Merentut Julk. — véase: Ia, Helsingfors, Merentutkimuslaitos.

La Meteorologia Pratica. Rivista di Meteorologia aeronautica, agraria, igiénica, marittima e di Sismologia. Montecassino. ... ... 1920—5—1924

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society: Geophysical Supplement. London. ... ... 1923—1—1924

Notiziario di Aeronautica — véase: Física.

Observations météorologiques a Abisko. Publiées par la Abisko Naturvetenskapliga Station. Uppsala. ... ... 1913—1923

Der Pilote. Herausgegeben von der Deutschen Seewarte zu Hamburg. Hamburg. ... ... 1923—2—1924

Prietenii Cerului. Organ pentru popularizarea astronomiei. Bucuresti. ... ... 1923—2—1924

Probleme der kosmischen Physik — véase: Física.

Rapport annuel sur les travaux effectués par le Bureau international de l' Heure. Paris. ... ... 1920—4—1923

Records of the Survey of India. Dehra Dun. ... ...—17—1923

Report of the Aeronautical Research Institute of the Tokyo Imperial University. — véase: Física.

Report of the Imperial Japan Geodetic Commission. (en japonés.) Tokyo. ... ... 1921—3—1923

The Special Report of the Forest Meteorological Stations. (en japonés.) Tokyo. ... ...—8—1922

Suiro-Yôhô (Hydrographic Bulletin). Tokyo. ... ... 1922—3—1924

Suomen Geodettisen Laitoksen Julkaisuja. Veröffentlichungen des Finnischen Geodätischen Instituts. Helsingfors. 1923—2—1923

Umi to Sora (Sky and Water). Tokyo. ... ... 1921—3—1923

Urania. Mondovi. ... ...—1924

Weather Crops and Markets (U. S. Dep. of Agriculture). — véase: Ia, Washington.

Weather and Wireless Magazine. Tumbridge Wells. ... .. 1923— 2 —1924

Wissenschaftliche Erforschung der Atmosphäre. Nichtperiodische Zeitschrift des Moskauer Aerologischen Observatoriums. (en ruso.) Moskau. ... ... 1923—1924

ABISKO (Suecia). — *Naturvetenskapliga Station.*

Meteorologiska iakttagelser i Abisko. ... ... 1913—1923

ALGER. — *Service Météorologique d' Algérie.*

Bulletin météorologique. ... ... 1910—1923

Resumé mensuel de la Station d' Alger, Université.. ....—1923

ARCO-MERANO. — *Stazioni climatiche.*

Rivista. ... ... 1923— 2 —1924

ATHENES. — *Observatoire National.*

Resumé mensuel des observations des stations météorologiques de Grèce. ... ...—1924

Tremblements de terre resentis en Grèce. ... .—1924

BARCELONA. — *Servei Meteorologic de Catalunya.*

Notes d' Estudi. ... ... 1921—22—1923

BEOGRAD (Belgrado). — *Institut Sismologique.*

Bulletin sismique .. .. 1921—1924

BOLOGNA. — *Osservatorio Astronomico della R. Universita di Bologna.* Publicazioni. ... ... 1923— 1 —1924

BUCURESTI. — *Institutul Meteorologic Central al Romaniei*

Memorii si Studii. ... ... 1920— 1 —1921

CAIRO (Egipto). — *Physical Service.* Meteorological Report. ... ... 1914 (20)—1918 (23)

COLOMBO (Ceylon). — *Observatory.* Results of meteorological observations in Ceylon. ... ...—1924

Bulletins. ... ...— 4 —1922

EVANSTON (U. S. A.). — *Dearborn Observatory of Northwestern University.* Annals. ... ... 1915—. —1923

FIRENZE. — *Osservatorio Ximeniano.* Bolletino meteorologico. ....—1923
Bolletino sismologico. ... ...—1923
Registrazione sismiche. ... ... 1901—23—1923

GUERNSEY (Inglaterra). — *Meteorological Station.*
Annual Report. ... ... 1904—20—1923

HELSINGFORS-HELSINSKI. — *Valtion Meteorologinen Keskuslaitos (Meteorologische Zentralanstalt des Staates).*
Suomen meteorologinen Vuosikirja (Meteorologisches Jahrbuch für Finnland).
Teil I: sigue en la misma manera como antes de 1915.
Teil II: sigue en la misma manera como antes de 1915.
Teil III (nuevo): ''Ilmalan'' Leija-Aseman Meteorologiset Havainnot (Meteorologische Beobachtungen an der Drachenwarte ''Ilmala'' . . 1916(21)—1920(22)
Toimituksia (Mitteilungen). ... ... 1915—12—1923

HONGKONG (China). — *Royal Observatory.*
Monthly seismological Bulletin. ... ...—1923

INNSBRUCK (Austria). — *Institut für kosmische Physik.*
Seismische Aufzeichnungen. ... ... 1922— 4 —1923
Beobachtungen des Meteorologischen Observatoriums ....—1923

KARLSRUHE. — *Badische Landeswetterwarte.* Abhandlungen. 1922— 2 —1922

KOBE (Japón). — *Imperial Marine Observatory.* Memoirs. 1922— 2 —1924

KYOTO (Japón). — *Kyoto University Observatory.*
Bulletin. ... ... 1921— . —1923

LA PLATA (Argentina). — *Observatorio Astronómico.*
Publicaciones. ... ... 1914— 8 —1924

LEMBERG-LWOW. — *Observatorium der Technischen Hochschule.* Sismische Aufzeichnungen. ... ...—1923

LJUBLJANA (Jugoeslavia). — *Institut de Météorologie et Geodynamique.* Resumé des observations météorologiques faites en Slavonie pendant l' année. ... ...—1922

LONDON. — *Air Ministry. Advisory Committee on atmospharic pollution.* Report on observations in the year... 1915—1921

MALTA. — *Meteorological Observatory.*
Meteorological Observations. ... ...—1922

MOSCOU. — *Observatoire Astrophysique Central.*
Publications. ... ... 1922—2—1923
Institut de Physique Cosmique. Bulletin. (en ruso.) (2) 1923—1—1923

NANKING (China). — *National Southeastern University-Meteorological Station.* Annual Report. ... . .. (2) 1924—1—1924
Monthly Weather Bulletin. ... ...—1924

NAPOLI. — *Osservatorio Pio X in Valle di Pompei.*
Bollettino meteorico-geodinamico. ... ... 1908—16—1923
R. Osservatorio Marrittimo Italiano. Rendiconti.. .. 1921—1—1922

NORTHFIELD, Minn. — *Goodsell Observatory of Carleton College.* Publications. ... ...—10—1924

OTTAWA. — *Dominian Observatory — Ottawa Seismological Station.* Seismological Bulletin. ... ...—1923

PARIS. — *Bureau Central Sismologique Français.*
Bulletin. ... ...—1924
Bulletin provisoire. ... ...—1923
Agitations microsismiques. ... ...—1923
Office Nationale Météorologique de France.
Bulletin international. ... ... 1921—1923
Bulletin mensuel. ... ... 1923—1924

[Forman la continuación del "Bulletin international du Bureau Central Météorologique de France," 1878-1921]

Bulletin quotidien d'études. .. .. 1923—2—1924
Mémoires ... ... 1923—2—1924
Institut de Physique du Globe de l' Université de Paris et du Bureau Central de Magnétisme terrestre.

Annales. ... ... 1923—1—1923
Observatoire du Parc Saint Maur.
Bulletin climatologique mensuel. ... ...—1923
Bulletin sismique. ... ...—1923

PEKING. — *Observatoire Central.* Bulletin Météorologique... 1922—1923

PETROGRAD. — *Zentralbureau für Hydrometeorologie.*
Nachrichten. (en ruso.) ... ... 1923—3—1924

PHU LIEN. — *Observatoire Central de l' Indochine. — Service Météorologique.* Bulletin pluviométrique. .. ....—1923

PORTO ALEGRE (Brasil). — *Instituto Astronomico e Meteorologico da Escola de Engenharia.* Boletim annuel. 1912—11—1923

PRAHA-PRAGA. — *Institut Central Météorologique.*
Resumé mensuel des observations météorologiques. .. ....—1924
Institut Hydrologique. Bulletin hydrologique. .. ..—1924
Carte hydrologique. ... ...—1924
Données pluviometriques. ... ...—1924

REYKJAVIK (Islandia). — *Section Météorologique de Löggildingarstofan.* Annuaire météorologique d' Islande... 1920—1923

RIO DE JANEIRO. — *Directoria de Meteorologia.*
Boletim meteorologico. ... ... 1911 (20)—1920 (23)

RIPOSTO (Italia). — *Osservatorio Meteorologico del R. Istituto Nautico.* Bollettino mensile. ... ... 1873—50—1923

ROMA. — *R. Osservatorio Astronomico al Collegio Romano.*
Contributi astronomici. ... ... 1920—8—1921
R. Specola di Collurania.
Publicazioni: Ser. A. ... ... 1921—1—1922
Publicazioni: Ser. B. ... ... 1921—1—1922

SANKT BLASIEN (Alemania, Selva Negra). — *Wetter- und Sonnenwarte.* Mitteilungen. ... ... 1922—2—1922

SODANKYLA (Finlandia). — *Magnetisches Observatorium der Finnischen Akademie der Wissenschaften.* Veröffentlichungen. ... ...—2—1923

STOCKHOLM. — *Kungl. Sjökarteverket.* Jordmagnetiska Publikationer. ... ... 1922—2—1922

Statens meteorologisk-hydrografiska anstalt.

Arsbok: 1) Manadsöversikt över väderlek och vattentillgang i Sverige. ... ... 1919—4—1922

Arsbok: 2) Nederbörden i Sverige. ... ... 1919—4—1922

Arsbok: 3) Meteorologiska iakttagelser i Sverige-siguen como antes (1881-1922).

Arsbok: 4) Vattenständen i Sverige . ... 1919—4—1922

Arsbok: 5) Hydrografiska mätningar i Sverige... 1919—4—1922

STRASBOURG. — *Institut de Physique du Globe.*

Annuaire: I. Météorologie. ... ... 1916—1922

Annuaire: II. Sismologie. ... ... 1919—1922

[Forma la continuación del "Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für Elsass-Lothringen."]

Bulletin sismique. ... .—1923

TORQUAY (Inglaterra). — *Borough Observatory.*

Meteorological Report for the year. ... ...—1919 (20)

TARTU-DORPAT. — *Meteorologisches Observatorium der Universität.* Meteorologisches Jahrbuch für Eesti. 1921—2—1922

TASMAIDAN (Jugoeslavia). — *Institut sismologique.*

Bulletin sismique. ... ...—1923

TIFLIS (Georgia). — *Observatoire Physique et Geophysique de Géorgie.* Bulletin météorologique mensuel. (en ruso.). ... ... 1916—1924

TOKYO. — *Central Meteorological Observatory.*

The seismological Bulletin. ... ... 1923—1—1923

TOULOUSE. — *Observatoire.* Bulletin. ... ... 1923—1924

TRIESTE. — *R. Istituto Geofizico del R. Comitato Talassografico.* Bollettino giornaliero. ... ...—43—1923

VENEZIA. — *Osservatorio Meteorologico e Geodinamico de Seminario Patriarcale di Venezia.* Bollettino mensile. ....—1923

Ufficio Idrografico del Magistrato alle Acque.

Publicazione. ... ...—118—1923

VICTORIA, Br. Col. (Canadá). — *Dominian Astrophysical Observatory.* Publications. ... ...— 2 —1924

VILNO (Polonia). — *Obserwatoryum astronomicznego w Wilnie.* Biuletyn. I: Astronomie. ... ... 1921—1923

Biuletyn. II: Meteorologie. ... ... 1921—1923

WARSZAWA-VARSOVIA. — *Institut Central Météorologique de Pologne.* Bulletin météorologique. ... ...—1924

WEYMOUTH (Inglaterra). — *Meteorological Department.*

Annual Report. ... ...—1922

ZAGREB (Jugoeslavia). — *Kr. zemaljskizavod za meteorologiju i geodinamiku* (*Landesanstalt für Meteorologie und Geodynamik*). Bulletin sismique. 1924

Travaux. ... ... 1923— 1 —1924

ZI-KA-WEI (China). — *Observatoire.* Bulletin sismique .. ....—1923

Notes de sismologie. ... ...—1923

INDICE

Página

Introducción 3

I

CIENCIAS NATURALES EN GENERAL

a) *Publicaciones de las Academias, Sociedades científicas. etc.*..... 5
b) *Publicaciones de carácter general* (incl.: Agricultura. Agronomía. Biología general. Geografía) 17

II

LAS CIENCIAS TRATADAS EN ESPECIAL

Zoología (incl.: Anatomía. Fisiología. Embriología. Patología y Psicología experimental)..... 25
Antropología. Etnología. Arqueología 31
Botánica 35
Mineralogía. Geología y Paleontología 41
Química 47
Física 53
Matemáticas 57
Astronomía. Meteorología. Magnetismo terrestre 59

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
MISCELÁNEA: Nº 10

LAS GRANDES BIBLIOTECAS

DE LA

RUSIA BOLSHEVIKI EUROPEA

Adición y rectificación a mi trabajo "Las bibliotecas con 50.000 y más volúmenes y su distribución geográfica sobre la Tierra"

POR

ENRIQUE SPARN

SECRETARIO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

CORDOBA (Rep. Argentina)
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
1925

LAS GRANDES BIBLIOTECAS

DE LA

RUSIA BOLSHEVIKI EUROPEA

Adición y rectificación a mi trabajo "Las bibliotecas con 50.000 y más volúmenes y su distribución geográfica sobre la Tierra"

De la observación expresada en la Introducción de mi monografía "Las bibliotecas con 50.000 y más volúmenes y su distribución geográfica sobre la Tierra", publicada en 1924 por la Academia de Ciencias en Córdoba (*Miscelánea N° 8*) y que dice "por falta de nuevos datos sobre las bibliotecas de Rusia, y no queriendo excluir a este país de la lista de las naciones bibliotecarias europeas, hice figurar en la mejor forma posible parte de sus bibliotecas, conforme a los informes publicados antes de la Gran Guerra", se desprende que mis informaciones, a base de datos un poco anticuados, sobre las grandes bibliotecas de la Rusia Europea, no pueden expresar fielmente el estado actual de éstas. Puedo decir, ahora, por haber conseguido estadísticas novísimas (1923-1924) (1), que ni aproximadamente, pues las grandes bibliotecas rusas en los últimos años fueron sometidas a notables transformaciones.

El espíritu práctico y económico a la vez, que ha guiado a las cabezas directoras de la reorganización bibliotecaria bolsheviki, ha sometido más a una evolución que a una revolución a todas las bibliotecas de su patria, realizando en ellas reformas fundamentales; así p. ej. sobre todo en las grandes ciudades procuraron la concentración de pequeñas y grandes biblio-

---

(1) Traídos en forma dispersa en el nuevo tomo (XXVII: 1925) de la «Minerva» (edit. Dr. G. Lüdtke), Berlin.

tecas en una biblioteca pública sola, procedimiento que fué llevado a la práctica — para citar un caso — en Odessa en donde las bibliotecas sostenidas por las escuelas superiores y asociaciones e institutos científicos fueron refundidas en una biblioteca sola, en la hoy llamada gran Biblioteca de las *Escuelas Superiores,* la cual fué enriquecida a la vez con un *seminario de ciencias bibliográficas.*

Trabajan febrilmente estos organizadores bibliotecarios, con su estado mayor en primer línea, en Leningrado y Moscú. Han transformado la famosa biblioteca del *Museo Rumjancev de Moscú* (con un millón de volúmenes en 1916) en biblioteca pública, bautizándola con el nombre de *Biblioteca Pública Rusa «Lenin»* e incorporándole dos millones más de volúmenes, razón por la cual ella sola posee ahora con sus tres millones de libros tantos volúmenes como contienen todas las grandes bibliotecas de Sudamérica juntas. Está incorporado a esta biblioteca, como creación nueva, un *Instituto para Ciencias bibliotecarias.*

Parece mentira y es sorprendente por ello, que la refundición de solo las bibliotecas científicas de Leningrado haya hecho elevar el contenido de la *Biblioteca de la Academia de Ciencias de Rusia* de medio millón de volúmenes registrados en 1915 a tres millones de volúmenes en 1924. Este hecho hace disponer a los Soviets de la biblioteca más grande perteneciente a academia alguna de la tierra, relegando a la que hasta hace poco ocupaba esa jerarquía, la del *Instituto de Francia* en Paris (con 700000 vols.), al segundo lugar. Pero el Superior Gobierno de los Soviets no se conformó con este brillante resultado. Aspiraba a poseer la biblioteca mayor del mundo y a arrebatar el cetro que detentaba desde hace numerosos años la *Bibliothèque Nationale* en Paris (con 3.500.000 vols.) que, como vimos, ocupaba el primer puesto en el mundo. Y, efectivamente, lo ha conseguido. Desde hace pocos meses la *Biblioteca Pública Rusa de Leningrado* (la antigua *Biblioteca Imperial,* con más de dos millones de volúmenes en 1915) anuncia un contenido total de 4.134.000 volúmenes (en parte debida a la anexión de la *Biblioteca de la Literatura mundial* y de la *Biblioteca del Palacio Urizkij*), cifra jamás alcanzada por biblioteca alguna do la tierra.

Es otro hecho memorable en la historia de las bibliotecas del régimen bolsheviki, y que debe ser apuntado, la fundación por decreto del 15 de agosto de 1918, de la *Biblioteca Nacional de Ukrania,* en Kiev, cuyo número de volúmenes ascendía el año pa-

sado a 1.160.000, y a la cual queda anexada la riquísima biblioteca de la *Academia de Teología de Kiev* con más de 150.000 vols.

Existen actualmente — según los últimos datos estadísticos —en la Rusia Europea 28 bibliotecas con más de 50.000 vols. c|u., con un contenido total de más de 16.000.000 de volúmenes. Por alcanzar las 85 bibliotecas A de Italia en conjunto solamente

Rusia (1 : 50.000.000)

14.000.000 de vols., corresponde a la Rusia bolsheviki — después de Alemania, Francia y Gran Bretaña — el cuarto lugar entre las naciones bibliotecarias europeas.

Toca a Rusia de ser el país europeo con el mayor número de bibliotecas millonarias, es decir con más de un millón de volúmenes c|u., como lo demuestra el cuadro siguiente:

CUENTAN

Estados Unidos de América	con	6	bibliotecas	millonarias		con	9.000.000	vols.
RUSIA	»	4	»	»	»	»	11.300.000	»
Francia	»	2	»	»	»	»	5.000.000	»
Alemania	»	2	»	»	»	»	3.200.000	»
Austria	»	2	»	»	»	»	2.000 000	»
Inglaterra	»	1	»	»	»	»	2.500.000	»
España	»	1	»	»	»	»	1.125.000	»

Encuéntranse las cuatro bibliotecas millonarias rusas en Leningrado, Moscú y Kiev. Ha sido posible hasta ahora a solamente dos centros bibliotecarios de nuestra tierra, contar cada uno con dos bibliotecas de más de un millón de volúmenes cada una: a Leningrado y Viena.

De las seis bibliotecas más grandes de Rusia (cada una con más de medio millón de vols.) son cuatro "Bibliotecas Públicas Nacionales", las cuales se reparten entre las mayores poblaciones como ser: Leningrado, con su *Rossijskaja Publicnaja Biblioteka* (con 4.134.000 vols.); Moscú, con su *Rossijskaja Publicnaja Biblioteka «Lenin»* (con ca. 3.000.000 vols.); Kiev (Ukrania), con su *Vsenarodnia Biblioteka Ukraïny* (con 1.160.000 vols.); y Odessa (Ukrania), con su *Gosudarstvennaja Publicnaja Biblioteka* (la antigua *Biblioteca Municipal*) (con 600.000 vols.). Las dos bibliotecas: la *Biblioteca Nacional «V. Korolenko»* de Charkov (con 165.000 vols.) y la *Biblioteca Pública de Vinnitza* (con más de 100.000 vols.) son de dominio ukraniano.

Exceptuando a la ciudad de Vinnitza, las demás ciudades (nueve) rusas con bibliotecas A (= con más de 50.000 vols.) cuentan con grandes bibliotecas universitarias y afines. Su mayor número (cinco) posee Leningrado, con su muy buena *Biblioteca Universitaria* (fundada en 1819 y con más de 450.000 vols. ahora) y la conocida biblioteca de ciencias geológicas y mineralógicas: la antigua (fundada en 1773) *Biblioteca del Instituto* (escuela Superior) *de Minas* con 250.000 vols.. No obstante de ser de mucho menos volumen las bibliotecas leningradas pertenecientes a la nueva *Escuela Técnica Superior «N. J. Kalinina»* (155.000 vols.), a la *Escuela Superior de Ingeniería especial* (70.000 vols.) y al *Instituto Médico* (62.000 vols.), — su importancia como factor cultural para Rusia no puede ser negada. La *Biblioteca Central de la Universidad Nacional Nº 1 de Moscú,* fundada en 1756, iguala casi con sus 445.000 vols. a su semejante de Leningrado. Aparece al lado de ésta la *Biblioteca de la Universidad Nacional Nº 2 de Moscú* bastante pobre por contener ella solamente 80.000 vols.,

pero que se explica fácilmente por la sencilla razón de haber sido fundada ella hace pocos años. La *Biblioteca de la Academia* (Escuela Superior) *de Agricultura* y la *Biblioteca de la Escuela Superior de Artes y Oficios,* ambas en Moscú, registran un contenido de 117.000 y 95.000 de volúmenes respectivamente. Las siete restantes bibliotecas A, de instituciones de enseñanza superior, están distribuidas también entre siete diversas ciudades rusas. Figuran entre ellas las dos mayores bibliotecas universitarias de las repúblicas de los Soviets que son: la antigua ex-Biblioteca Universitaria y hoy titulada *Biblioteca del Instituto de Ciencias sociales y de Educación,* en Kiev, (con 700.000 vols.) y la igualmente antigua ex-Biblioteca Universitaria hoy llamada *Biblioteca de los Institutos de la Enseñanza Superior de Odessa* (con 600.000 vols.). La biblioteca de la *Universidad de Kasan* contiene más volúmenes que las bibliotecas universitarias argentinas juntas (300.000 vols.). No carece de importancia tampoco la ya centenaria biblioteca de la *Universidad de Charkov* (con 260.000 vols.). A pesar de ser de reciente fundación, las *universidades* rusas *de Sverdlovsk* (antes: Jekaterinburg) (fundada en 1916), de *Ivanovo-Voznessensk* (fundada en 1917) y *de Perm* (fundada en 1916), poseen ya bibliotecas con 100.000 y 70.000 volúmenes respectivamente.

Comparando entre sí las pocas grandes bibliotecas rusas de tendencia especial, salta a la vista la pobrísima existencia de bibliotecas pertenecientes a asociaciones científicas, hecho algo raro, pero que debe hallar su explicación en haber sido incorporadas gran parte de las excelentes bibliotecas de las grandes sociedades científicas a bibliotecas nacionales de gran volumen. Solamente la biblioteca de la *Sociedad de Ciencias naturales del Ural* en Sverdlovsk (con 80.000 vols.) sigue figurando entre las grandes bibliotecas rusas europeas. De la *Biblioteca de la Academia de Ciencias de Rusia* (1) en Leningrado con sus tres millones de volúmenes

(1) La *Academia de Ciencias de Rusia,* que fué fundada en 1724, se compone ahora (según "Minerva") de tres clases: I. Clase físico-matemático (publica *Zapiski* = Memorias), II. Clase para el estudio de la lengua y literatura rusas (edita un Boletín = *Izvestija*) y III. Clase de Ciencias históricas y Filología (publica *Zapiski*). Aparte de su gran Archivo y Biblioteca dispone la Academia de las instituciones de investigación científica siguientes: un laboratorio de anatomía y fisiología de las plantas, un laboratorio geo-químico, dos laboratorios uno para zoología y otro para fisiología, un instituto físico-matemático, un instituto de investigación Jafética que edita *Jafeticeskij sbornik* (Recueil Japhétique) y en alemán *Japhetische Studien zur Sprache und Kultur Eurasiens.* Funcionan además dentro de la Aca-

hablé ya anteriormente. El *Instituto Carlos Marx y Federico Engel* fundado hace cinco años en Moscú, posee una biblioteca marxista con 120.000 vols..Las bibliotecas especiales, como ser las de las escuelas superiores (de Minas, de Ingeniería y de Medicina) de Leningrado fueron mencionadas ya entre las grandes bibliotecas de enseñanza superior. Restan por citar todavía las bibliotecas de gran especialidad en Leningrado: la del *Instituto de Historia y Arte* (con 50.000 vols.), la de la *Glyptoteca de la Ermitage* (con 90.000 vols.) y la antigua biblioteca de literatura geofísica mantenida por el *Observatorio Geofísico Central* (con 70.000 vols.).

Las cinco ciudades con mayor población de la Rusia Europea: Moscú, Leningrado, Odessa, Kiev y Charcov, — representan a la vez los mayores centros bibliotecarios rusos. Llega la cifra del contenido total en volúmenes de las diez bibliotecas con más de 50.000 volúmenes cada una en Leningrado a casi ocho y medio millones, lo que quiere decir que Leningrado es después de Paris (con 9 ½ millones de volúmenes de sus bibliotecas A) el mayor centro de bibliotecas en la tierra (siempre, bien entendido, tomando como base el número de los volúmenes los totales que dan las bibliotecas A de un centro). Igualmente ocupa la Capital de los Soviets, Moscú, gracias a sus seis bibliotecas A con casi cuatro millones de volúmenes, un lugar prominente entre las demás grandes ciudades bibliotecarias del mundo. Es alcanzada solamente por Paris, Leningrado, Nueva York (5.700.000 vols.), Londres

---

demia de Ciencias varias importantes comisiones como ser: la de arqueología, la de historia, la de estudios polares, la para el estudio de la composición étnica de la población rusa (publica *Trudy* e *Izvestija*), la para la edición de una enciclopedia sobre la ciencia en Rusia, la para llevar a cabo los trabajos preliminares de una nueva edición del Glossarium mediae et infimae graecitatis de du Cange, y la de mayor importancia: la Comisión permanente para el estudio de las fuentes naturales de riqueza nacional en Rusia, fundada en 1915, y la que a fin de poder responder a sus fines propuestas, ha sido dotada de: un Instituto de Platino, un Instituto para Análisis físico-químicas, una Sección para el estudio de los minerales y piedras preciosas, otra para el estudio de los materiales de construcción (piedras solamente), otras para geografía económica y de la hulla blanca y, finalmente otra para geodinámica y química orgánica. (Por sus diversas publicaciones véase mi "*Segundo Suplemento al Catálogo Universal de Revistas de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*", pág. 11. Córdoba 1925). Además posee la Academia grandes museos: el Museo de Antropología y Etnografía, el Museo de Botánica (edita *Trudy* = Trabajos), el Museo de Zoología (edita *Ezegodnik* = Anuario), el Museo de Geología y Mineralogía (con 7 Secciones: 2 de geología y 5 de mineralogía; publica *Trudy*), el Museo Asiático (fundado en 1818) y el Museo para Puskin y la Nueva Literatura Rusa.

(5.300.000 vols.), Berlin (5.000.000 vols.) y Wáshington (4.500.000 vols.). De las tres ciudades ukranianas: Kiev, Odessa y Charkov, las dos primeras aparecen igualmente — si bien es cierto que con menor cantidad — como centros bibliotecarios millonarios: Kiev con 1.860.000 vols. y Odessa con 1.100.000 vols. La ciudad de Charkov no apunta ni la mitad del número de Odessa.

Están situados estos cinco mayores centros de bibliotecas en la parte occidental de la Rusia europea. Las ciudades bibliotecarias Ivanovo-Voznessensk, Kasan, Perm y Sverdlivsk se encuentran situadas en una faja de territorio que corre desde Moscú en dirección Este, al Norte de la línea ferroviaria Transiberiana, y la cual, podría decirse, separa la Rusia del Norte de la Rusia del Sud; estas dos (Ukrania excluída) no poseen aún grandes bibliotecas. (Véase el mapita).

Representa Moscú el más avanzado baluarte bibliotecario de la Europa Oriental hacia los países del Lejano Oriente, cuya es Tokyo: la Roma bibliotecario asiática.

Si contemplamos a la luz de la concepción spengleriana este renacimiento de la vida intelectual en Rusia, no sería indiscreto preguntarse si estará a punto de nacer, o habrá nacido ya, la cultura oriental que sucederá al "Ocaso del Occidente"...

Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, abril 1925.

NÓMINA DE LAS BIBLIOTECAS A EN LA RUSIA EUROPEA

	Núm. de vols.
Charkov (284). Biblioteka Universiteta. (1804)	260.000
Zentral'naja gos. Biblioteka im. V. Korolenko (Biblioteca Central Nacional "V. Korolenko"). (1886)	165.090
Ivanovo-Voznessensk (58). Polytechniceskij Institut: Zentral' Biblioteka. ((1917))	100.000
Kazan (146). Biblioteka Universiteta. (1903)	300.000
Kiev (366). Institut Narodnoi Oswity Imeny Dragomanov: Biblioteka (Instituto de Ciencias sociales y de Educación, Biblioteca). (1834).. ..	700.000
Vsenarodnia Biblioteka Ukraïny (Biblioteca Nacional de Ukrania). (1918)	1.160.000

Núm. de vols.

Moskva (Moscú) (1.600). Moskovskij II. Gosudarstvennyj Universitet: Biblioteka. (1900) 79.000
Vyssie Chudozestvenno - Techniceskie Masterskie (Escuela Superior de Artes y Oficios): Biblioteka. (1820) 95.000
Selsko - Chosjaistvennaja Akademija "Timirjasev" (Academia de Agricultura "Timirjasev"): Biblioteca. ((1865)) 117.000
Institut Karla Marksa i Fridricha Engelsa: Biblioteka. (1920) 120.000
Moskovskij I. Gosudarstvennyj Universitet: Zentral Biblioteka. (1756) 445.000
Rossijskaja Publicnaja Biblioteka imeni Lenina (Biblioteca Rusa Pública "Lenin"). (1828). ca. 3.000.000
Leningrad (1.071). Rossijskij Institut Istorii Iskustv (Instituto Ruso de la Historia del Arte): Biblioteka. (1912) 50.000
Medicinskij Institut (Instituto Médico): Biblioteka. ((1897)) 62.000
Institut Inzenerov putey Soobscenija (Instituto para Ingenieros ferroviarios y de tráfico): Biblioteka. ((1810)) 70.000
Glavnaja Geofiziceskaja Observatorija (Observatorio Geofísico Central): Biblioteka. ((1849)) 70.000
Gosudarstv. Ermitaz (Ermitage), Glyptothek: Biblioteka 90.000
Polytechniceskij Institut "M. I. Kalinina": Biblioteka. (1902) 155.000
Gornij Institut (Instituto de Minas): Biblioteka. ((1773)) 250.000
Universitet Biblioteka. ((1819)) 454.000
Rossijskaja Akademija Nauk (Academia de Ciencias de Rusia): Biblioteka. (1728) 3.000.000
Rossijskaja Publicnaja Biblioteka (Biblioteca Pública Rusa). (1814) 4.134.000
Odessa (435). Bibliothek der Hochschulen zu Odessa (antes: Biblioteca Universitaria). (1817) .. . 489.000
Odesskaja Gosudarstvennaja Publicnaja Biblioteka. (Biblioteca Pública Nacional) (antes: Biblioteca Municipal). (1829). 600.000

	Núm. de vols.
Perm (74). Biblioteka Universiteta. (1916)	70.000
Sverdlovsk (*Jekaterinburg*) (70). Ural'skoje obscestvo ljubitelej jestestvoznanija (Sociedad de Ciencias naturales del Ural): Biblioteka. (1870)..	80.000
Ural'skij Universitet Biblioteka. ((1916))	100.000
Vinnitza (58). Vinizka Filija Vse-Narodnoï Biblioteka. (Sucursal de la Biblioteca Nacional en Kiev). (1920) ... ... con más de	100.000

ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
MISCELÁNEA: Nº. 11

BIBLIOGRAFIA

DE LA

GEOLOGIA, MINERALOGIA Y PALEONTOLOGIA

DE LA

REPUBLICA ARGENTINA

Fascículo IV: años 1922-1924

Con un Suplemento para los años 1915-1921

POR

ENRIQUE SPARN

SECRETARIO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS

CORDOBA (Rep. Argentina)
ACADEMIA NACIONAL DE CIENCIAS
1925

Imp. CUBAS MADUEÑO — 27 de Abril 121 — CORDOBA

INTRODUCCION

El presente ensayo bibliográfico que comprende los últimos tres años (1922-1924) está redactado en igual forma que los tres anteriores que he publicado (1), es decir: los trabajos figuran bajo el apellido del autor en orden alfabético con la indicación de la revista en donde está publicado cada trabajo, anotándose los artículos de cada autor por orden cronológico.

Por quedar subsistentes, también, para esta publicación las explicaciones dadas en la Introducción de mi Bibliografía mineralógico-geológica que se refiere a los años 1900-1914 (*Miscelánea N° 2*), su repetición en estas líneas no hace falta.

De acuerdo a la importancia que tiene para la geografía física de la Argentina, ofrezco igualmente al lector la literatura mineralógica y geológica que tiene por objeto las vastas regiones de la Antártica y Sub-Antártica americanas.

Córdoba, Marzo de 1925.

E. Sparn.

---

(1) *Bibliografía de la Geología, Mineralogía y Paleontología de la República Argentina. Años 1900-1914.* Academia Nacional de Ciencias, Córdoba. Miscelánea N° 2. 1920.

Ibid. ibid. hasta los años 1899. Id. id. N° 3. 1921.

Ibid. ibid. Años 1915-1921. Id. id. N° 5. 1922.

BIBLIOGRAFIA

1. Agostini, A. M. de—*I miei viaggi nella Terra del Fuoco.* Torino 1923. 296 pp. 3 mapas.

   Referata en: L' Universo (Firenze), anno V: 1924, pp. 300-302.

   Versión alemana bajo el título: *Zehn Jahre im Feuerland. Entdeckungen und Erlebnisse.* Leipzig 1924. 308 pp. 3 mapas.

2. Ameghino, Fl.—*Le Diprothomo d'après Schwalbe et d'après moi.* Anal. Mus. Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. XXXI. pp. 1-24. 1923.

3. Anónimas—*Noroeste de Comodoro Rivadavia.* "Petroleos y Minas", Bs. Aires. N° 12, p. 21. 1922.

4. — *El petróleo en Salta. Fracaso de un sondeo en Capiazuti. Existen yacimientos explotables en Oran?* Ibid. N° 14, pp. 9-11. 1922.

5. — *Trabajos geológicos efectuados por la Dirección General de Minas en 1920.* Ibid. pp. 11-15. 1922.

6. — *El valle superior de Río Negro.* Ibid N° 16, pp. 26-28. 1922.

7. — *Gli studi geomorfología argentina del prof. Gaetano Rovereto.* Boll. R. Soc. Geogr. Italiana, Roma (5) XI. pp. 123-125. 1922.

8. — *Comodoro Rivadavia, Argentiniens Erdölschätze.* Allg. österreich. Chemiker- u. Techniker-Zeitung. XXX. N° 3, 4. 1922.

9. — *Argentine Petroleum Industry.* Oil Engin. & Finance. III. pp. 391-393. 1923.

10. — *Argentine Industry. Salta oil fields.* Ibid. pp. 871-874. 1923.

11. — *Hallazgo de un nuevo yacimiento de petróleo en Morro Quemado cerca de San Pedro, en Jujuy.* "Petrolero Argentino". 1923, N° 9.
12. — *Petroleum in the Argentine.* Queensland Govt. Mining. Journal. XXV. pp. 140-141. 1924.
13. — *Richest Argentine oil territory held by the Government.* Oil & Gas Journal. XXIII. pp. 131-132. 1924.
14. — *Most southern oil field in the world.* Petroleum World. XXI. pp. 235-242. 1924.
15. — *Argentine oil production industry.* Ibid. pp. 446.
16. — *Argentine petroleum development.* Commerce Reports. XXXVI. pp. 723-724. 1924.
17. — *Oil field of Comodoro Rivadavia.* Petroleum Times. XI. pp. 725-726, 767-768. 1924.
18. ARROYO, E. A.—*Las formaciones salinas de la Pampa* [*Chile*]. "Caliche" IV. 1922.
19. — *Las formaciones salitreras del desierto.* Ibid. V. pp. 202-208. 1923.
20. BACKLUND, H. G.— *Kristalline Massengesteine und die andine Geosynklinale.* Geologische Rundschau. XIV. pp. 295-301. 1923.
21. — *Der magmatische Anteil der Cordillera von Süd-Mendoza.* Meddelanden fran Abo Akad. Geol.—mineral. Inst. N° 3. 1923. 294 pp. 5 lám. y un mapa geológico.
22. BAKER, H. A.—*Final Report on geological investigations in the Falkland Islands. (1920-1922).* 38 pp. Con 1 mapa y 6 láminas.

    Referata en: The Geogr. Journal. LXV. p. 73. 1925.

23. — *Geological investigations in the Falkland Islands.* Abstract Proc. Geol. Soc. London. 1922-23, pp. 12-13. 1922.
24. BAKER, Ch. L.—*The lava field of the Paraná Basin, South América.* Journal of Geology. XXXI. pp. 66-79. 1923. Con 1 mapa.

    Referata en: Geol. Zentralblatt. XXX. N° 258.

25. BARALIS, L.—*Explotación del petróleo en Comodoro Rivadavia.* Revista del Centro Estud. de Ingeniería de Rosario. I. pp. 5-18. 1922.

BARNARD, K. H.—véase: YOUNG, A.

26. BASALDUA, F. de—*La catástrofe glacial*. Anal. Soc. Cient. Argent. LXXXXVI. pp. 76-82. 1923.

27. BEDER, R.—*El yacimiento de mineral de tungsteno "Los Avestruces"* [*sierra de San Luis*]. "Petroleo y Minas", Bs. Aires. N° 17, pp. 25-27. 1922.

28. — *Los filones de fluorita en la Quebrada del Río Seco.* Ibid. N° 18, pp. 21-22. 1922.

29. — *Informe sobre estudios geológicos-económicos en la Provincia de Catamarca.* [*La mina de wolframita "San Antonio" y filones inmediatos en el Departamento Belén. Los yacimientos de caolin de Siján y Mutquin y las tierras de color del Valle Muerto, en el Departamento Pomán*]. Dirección General de Minas. Boletín (Ser. B) N° 31. 57 pp. con 1 plano. Bs. Aires. 1922.

30. — *Los filones de fluorita en la Quebrada del Río Seco, Dpto. Chacabuco, Prov. de San Luis.* Ibid. Boletín (Ser. F) N° 5, pp. 31-32. 1922.

31. — *El yacimiento de mineral de tungsteno "Los Avestruces", Depto. S. Martin, Prov. de San Luis.* Ibid. pp. 33-37. 1922.

32. — *Sobre la presencia de nitratos cerca de Ojo de Agua, Depto. Minas, Prov. de Córdoba..* Ibid. pp. 39-41. 1922.

33. — *Estudios geológicos en la Sierra de Córdoba, especialmente de las calizas cristalino-granulosas y sus fenómenos de metaformismo.* Ibid. (Ser. B) N° 33. 84 pp. con 19 lám. 1922.

34. — *Sobre un hallazgo de fósiles pérmicos en Villarrica (Rep. del Paraguay).* Bol. Acad. Nac. de Ciencias. Córdoba. XXVII. pp. 9-12. 1922.

35. — *El estado actual de nuestros conocimientos sobre la existencia de mineral de hierro en la República Argentina.* Ibid. pp. 121-134. 1922.

36. BENDAYAN, Al. P.—*Algunas notas sobre el petróleo.* Revista Argentina de Ciencias Naturales, Paraná. Año I. pp. 53-60. 1924.

37. BERRY, Ed. W.—*Recency of origin of the Andes.* Pan-American Geologist, XXXVII. pp. 15-24. 1922.

38. — *Outlines of South American Geology.* Ibid. pp. 187-216. Con 16 lám. 1922.

39. — *Scope of cretaceous sedimentation of the Andean geosyncline.* Ibid. pp. 241-242. 1922.

40. — *Hippurites from South America.* Ibid. pp. 272-274. 1922.

41. — *Permian glacial and continental deposits in Argentina.* Ibid. XXXVIII. pp. 420-422. 1922.

42. — *Tertiary formations of western South America.* Proceed. First Pan-Pacific Sci. Confer., 1922, pp. 845-865.

43. — *Marine upper cretaceous and a new Echinocorys from the altaplanicie of Bolivia.* Journ. of Geology. XXX. pp. 227-231. 1922.

44. — *Carboniferous plants from Peru.* American Journ. of Science. (5) III. pp. 189-194. 327-334. 1922.

45. — *A possible explanation of upper eocene climates.* Proc. American Philos. Soc. LXI. pp. 1-14. 1922.

46. — *Contributions to the palaeobotany of Perú, Bolivia, and Chile: Carboniferous plants from Perú.* Johns Hopkins University Studies in Geology. Nº 4, pp. 9-42. Con 8 lám. 1922.

47. — *Id. id.: The mesozoic flora of Perú.* Ibid. pp. 45-70. 1922. Con 3 lám.

48. — *Id. id.: The flora of the Concepción—Arauco coal-measures of Chile.* Ibid. pp. 73-142. 1922. Con 5 lám.

49. — *Id. id.: Pliocene fossil plants from eastern Bolivia.* Ibid. pp. 145-202. 1922. Con 8 lám.

50. — *Id. id.: Late tertiary plants from Jancocata, Bolivia.* Ibid. pp. 205-220. Con 1 lám.

51. — *Bolivia's least known mountain range.* Natural History. XXIII. pp. 72-85. 1923.

52. — *Mesozoic plants from Patagonia.* [Nilssonia Clarki, Ptilophyllum patagonicum. Araucaria subsp., Elatocladus palissyafolia]. Amer. Journ. of Science. (5) VII. pp. 473-482. 1924.

53. — *Age and area viewed by the palaeontologist.* Amer. Journ. of Botany. XI. pp. 547-557. 1924.

54. — *Mesozoic Gleichenia from Argentina.* Pan-American Geologist. XXXXI. pp. 17-21. 1924. Con 1 lám.
Véase también: SINGEWALD, J. T.

55. BERRY, Ed. W. & J. T. SINGEWALD—*The geology and palaeontology of the Huancavelica Mercury District.*

Johns Hopkins Univ. Studies in Geol. Nº 2, pp. 1-100. 1922. Con 10 lám.

56. BEYL, Z. S.—*Zilverhoudend looderst in de province Mendoza, Argentinie* (*Argentiferous lead ore in Mendoza province*). Ingenieur. XXXVII. pp. 831-844, 869-878. 1922.

57. BODENBENDER, G.—*El Nevado de Famatina* (*Prov. de La Rioja*). Anal. Minist. de Agricult., Secc. Geol., Min. XVI, Nº 1. 68 pp. 6 perf. geol. 17 lám. y 1 mapa geol. Bs. Aires 1922.

Forma el mismo trabajo publicado anteriormente en el Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba, tomo XXI (1916). (sin láminas).

58. — *El calchaqueño y los estratos de la Puna de Peuck.* Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba. XXVII. pp. 405-468 1924

BONARELLI, G.—véase: FRENGUELLI y OUTES.

59. BOSCA, E.—*Notas sobre el esqueleto inédito de* Machaero dus ensenadensis *Ameghino. Fósil de la formación pampeana* (*Argentina*). Bol. Soc. Española de Hist. Nat., Madrid. XXIII. pp. 182-188. 1923.

60. — *Los tipotéridos en la colección paleontológica de J. Rodrigo Botet, de Valencia* [*Entolomorphus rotundatus* Amegh., *Typotherium cristatum* (Serr.), *Typotherium pachyatum* Gerb. et. Amegh. y *Typotherium Rodrigoi* (sp. nov.?)] Asociación Española para el Progreso de la Ciencia, Congreso de Salamanca, tomo VI, pp. 29-36. Madrid 1924.

61. BOULE, M.—*Les hommes fossiles. Eléments de Paléontologie humaine. 2e. édition.* XI + 505 pp. Paris 1923.

62. BOWMAN, J.—*Desert trails of Atacama.* New York 1924. 350 pp. con 1 mapa en colores.

BROWN, R. N. R.—véase: RUDMOSE BROWN, R. N.

63. BRUECKNER, Ed.—*Erich von Drygalski über das Eis der Antarktis und der subantarktischen Meere.* Zeitschrift f. Gletscherk. XIII. pp. 121-134. 1924.

64. CARETTE, Ed.—*Cérvidos actuales y fósiles de Sud América. Revisión de las formas extinguidas pampeanas.* Rev. Museo La Plata. XXVI. pp. 393-472. 1922.

65. CARLES, E. de—*Salta, Departamento de Orán. Estudio sobre algunos yacimientos petrolíferos.* "Petroleos y Minas", Bs. Aires. Nº 15, pp. 12-15. 1922.

66. Castellanos, A.—*La presencia del hombre fósil en el pampeano medio del valle de los Reartes (sierra de Córdoba)*. Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba. XXV. pp. 369-382. 1922. Con 8 lám.

67. — *Sobre un instrumento óseo del pampeano medio del arroyo Cululú (alrededores de Esperanza, prov. de S. Fé)*. Anal. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. XXXI. pp. 465-469. 1923. Con 3 lám.

68. — *La limite plio-pléistocène et le problème de l'homme tertiaire dans la République Argentine*. Rev. Universidad Nac. de Córdoba. Año X. tomo 1. pp. 110-122. 1923; Revue anthropol. XXXIII, Nº 7-8. París 1923.

69. — *Ciervos vivientes y extinguidos de la República Argentina*. Rev. Universidad Nac. de Córdoba. Año XI, Nº 4-6. pp. 111-134. 1924.

70. — *Contribución al estudio de la Paleoantropología argentina: Restos en el Arroyo Cululú (Prov. Santa Fé)*. Ibid. Nº 7-9. 1924.

71. — *Id. id.: Restos desubiertos en la Laguna Melincué (Prov. Santa Fé)*. Ibid. Nº 10-12. 1924.

72. Catalano, L. R.—*Nuevo mineral Kibdelophane de las sierras del Pie de Palo (San Juan)*. Anal. Asoc. Quím. Argentina. XI. pp. 253-267. 1923.

Chumley, J.—véase: Murray, J.

73. Cochrane, J.—*The water-supply of the Central Argentine Railway*. "Water" XXV. pp. 328-329. 1923.

Compton, R.—véase: Young, A.

74. Corti, H.—*Las fuentes termominerales de Cacheuta*. Act. y Trab. Primer Congreso Químico. Vol. II, Secc. Cient. pp. 108-140. Bs. Aires, 1922; Dirección Gral. de Minas, Bol. (Ser. D) Nº 14. Bs. Aires, 1923. 36 pp. y 3 diagramas.

75. — *Radioactividad y poder catalitico en las aguas de Cacheuta*. Act. y Trab. Primer Congreso de Química. Vol. II, Secc. Cient. pp. 444-447. Bs. Aires 1922.

76. — *Sobre la presencia de selenio en los compuestos y minerales de azufre*. Dirección Gral. de Minas, Bol. (Ser. F). Nº 5, pp. 21-29. Bs. Aires 1922.

77. — *Contribución al estudio de las aguas termominerales de Puente del Inca*. Anal. Asoc. Quím. Argentina. XII. pp. 90-102, 186-198. Bs. Aires 1924.

78. COURAU, R.—*Estructura tectónica de los yacimientos petrolíferos.* "Petroleos y Minas", Bs. Aires. Nº 12, pp. 6-8. 1922.

79. CRASS, F.—*Wasser- und Oelbohrungen in Argentinien unter besonderer Berücksichtigung der 2000 m. Bohrung Alhuampa* [*Gran Chaco*]. "Petroleum" (Berlín). XIX, Nº 32, pp. 1103-1106. 1923; Zeitschrift Bohrtechniker. XXXI. pp. 185-188. 1923.

80. DE AGOSTINI, A. M.— véase AGOSTINI, A. M. de

81. DELETANG, L. F.—*Diatomeas subfósiles de Quilino (Córdoba) e importancia de las investigaciones micropaleontológicas.* "Physis". VI. pp. 22-29. Bs. Aires 1922.

82. DIETRICH, W. O.— *Die südamerikanischen Equiden keine Stütze für A. Wegeners Hypothesen.* Naturwiss. Wochenschrift. N. F. XXI. p. 608. 1922.

83. DIRECCIÓN GENERAL DE MINAS, BUENOS AIRES.—*Memoria correspondiente al año 1921.* Anal. Minist. Agric., Secc. Geol., etc. XVI, Nº 2. Bs. Aires 1923.

84. DOELLO JURADO, M.—*Un nuevo "Mytilus" fósil del terciario de Patagonia.* Anal. Soc. Cient. Argentina. LXXXXIV. pp. 86-90. 1922.

85. — *Nota preliminar sobre Braquiópodos fósiles de la Argentina, referidos al género Bouchardia y sobre la posición del horizonte salamanquense.* Ibid. pp. 197-204. 1922.

86. — *Una especie de "Viviparus" del cretáceo superior de Río Negro.* "Physis" V. pp. 328-330. (Comunic.) Bs. Aires 1922.

87. — *Noticia sobre los estratos que contienen hulla en la región de Sierra Baguales* [*Magallanes*]. Ibid. p. 331 (Comunic.) Bs. Aires 1922.

88. — *Note préliminaire sur les résultats géologiques de l' expédition de l' Université de Buenos Aires a la Terre de Feu (1921).* Congrès Géologique Internationale, XIIIe Session- Belgique 1922: Résumés des communications annoncées, p. 81.

89. DOUVILLÉ, H.—*Les orbitoides et leur évolution en Amérique.* Bull. Soc. Géol. France, 1924. pp. 369-376.

90. ECHAZU, L—*La extinción de la fauna en el valle de Tarija* [*Bolivia*]. (Conclusión). "Petroleos y Minas", Bs. Aires. Nº 10, pp. 29-30. 1922.

91. Escola, M. Z.— *Estructura del yacimiento de Comodoro Rivadavia. — Petroleo en San Julián.* Boletín del Centro Naval, Bs. Aires. XLI. pp. 15-28. 1923.

92. — *El carbón fósil y el petróleo en la costa patagónica.* Ibid. pp. 457-482. 1923.

93. Ferguson, D.—*Geological observations in the South Shetlands, the Palmer Archipelago, and Graham Land, Antarctica.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LIII. pp. 29-54. 1922. Con 4 lám.

Referata en: The Geogr. Journ., London. LX. p. 78. 1922.

Feuillé, F.—véase: Schuster, E.

94. Fernandez, M.—*Sobre la glándula pelviana y formaciones similares en desdentados recientes y fósiles.* Rev. Museo La Plata. XXVI. pp. 212-255. 1922. Con 9 lám.

95. Fielding Reid, H.—*Antarctic glaciers.* The Geographical Review. XIV. pp. 603-614. 1924.

96. Flemming—*Die Bedeutung der argentinischen Erdölvorkommen für die deutsche Industrie.* Allg. Oesterr. Chem.- u. Techn.-Zeitung. XXXXII, 1924, N° 22.

97. Fliess, F.—*El petróleo y Comodoro Rivadavia.* Boletín del Centro Naval, Bs. Aires. XL. pp. 421-446. 1922. Con 1 plano.

98. Frenguelli, J.—*Sulla contemporanea presenza del* Carcharodon megalodon *Ag. e del* Carcharodon rondeleti *M. et H. nel paranense superiore di Entre Ríos (Rep. Argentina).* Boll. Soc. Geol. italiana. XLI. pp. 50-52. 1922.

99. — *Presentazione di materiali paletnologici dei sedimenti pampeani di Miramar (Rep. Argentina).* Ibid. pp. 119-125. 1922.

100. — *Algunos datos sobre la falla del río Paraná y la estructura de sus labios.* Rev. Universidad Buenos Aires. XLIX & L. pp. 189-278. 1922. Con 3 lám.

101. — *Edad del loess pampeano dentro del ciclo glacial-interglacial.* "Prometeo", Paraná. I, N° 16. 1922.

102. — *Prionodelphis Rovereti. Un representante de la familia "Squalodontidae" en el paranense superior de Entre Ríos.* Bol. Acad. Nac. Cienc., Córdoba. XXV. pp. 491-500. 1922.

103. — *Diatomeas de Tierra del Fuego.* (*Resultados de la primera expedición a Tierra del Fuego (1921), enviada por la Facultad de Ciencias exactas, físicas y naturales de la Universidad de Buenos Aires*). Anal. Soc. Cient. Argentina. LXXXXVI. pp. 225-263. 1923.

Cap. III: Materiales fósiles.

104. — *Estudio geológico del valle del río Malabrigo* [*Prov. de Santa Fé*] *en las adyacencias de los yacimientos explorados.* Anales de la Facultad de Ciencias de Educación, Paraná. I. pp. 7-35. 1923. Con 3 lám.

105. — *Apuntes de geología cordobesa. A propósito de algunas críticas del Dr. Alfredo Castellanos.*. Ibid. pp. 113-175. 1923.

106. — *Noticia preliminar sobre un nuevo viaje de estudio en la costa atlántica* [*región de Necochea*]. "Gaea", Bs. Aires. I. pp. 34-36.

107. — *Las bases geológicas del problema del hombre fósil en la República Argentina.* "Prometeo" (Paraná). IV, N° 38. 1924.

108. — *Apuntes geomorfológicos sobre el interior de la provincia de Corrientes.* Facultad de Filosofía y Letras, Bs. Aires. Public. d. Inst. de Investig. Geogr. N° 7. Bs. Aires 1924. Con 1 mapa.

109. — *Le Sierras de Cordoba.* "Le Vie d' Italia e dell' America latina", Milano. 1924.

110. Frenguelli, J. y F. F. Outes—*Posición estratigráfica y antigüedad relativa de los restos de industria humana hallados en Miramar.* "Physis", Bs. Aires. VII, pp. 277-301. 1924. Con 1 lám.

111. — *Id.*: *Discusión.* (Tomando parte los señores Bonarelli, Frenguelli, Kantor, Keidel, Kraglievich, Outes y Vignati). Ibid. pp. 301-398. 1924.

112. Friedmann, W. — *Destillationsversuche mit Hilfe von Erdgas* [*von Comodoro Rivadavia*]. Petroleum (Berlín). XIX. pp. 367-375. 1923.

113. Fritsche, C. H.—*Neue Kreidefaunen aus Südamerika* (*Chile, Bolivia, Perú, Columbia*). (Beiträge zur Geologie u. Paläontologie vón Südamerika, XXVII). Neues Jahrb. f. Min., etc. Beilageband L. pp. 1-56, 313-343. 1924. Con 4 lám.

Referata en: Geol. Zentralblatt. XXX, pp. 308-11. 1924. (Por JAWORSKI).

114. GANSSEN, R.—*Die Entstehung und Herkunft des Löss.* 1922.

115. GARFIAS, V. R.— *Petroleum resources of the world.* New York 1923.

116. GEORGIA del SUR—*Geological map of South Georgia.* 1:840.000. Papers from the Geological Department of Glasgow University, vol. VI. Glasgow 1922.

117. GIRLA CORBELLA, R.—*Arsenicismo crónico accidental en la Provincia de Buenos Aires* [*Colonia Santa Isabel*]. Revista Farmacéutica, Bs. Aires. LXVI. pp. 489-500. 1924.

118. GERTH, H.—*Die geologische Geschichte der argentinischen Pampas und ihrer Gebirge.* Versl. d. geol. sect. v. h. Geol. Mijnbouwk. Gen. van Nederland en Kolonien. T. III. pp. 33-35. 1922.

119. — *Gebirgsbildung und Vulkanismus in der argentinischen Cordillere.* Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., Monatsberichte. LXXIII. pp. 192-193. 1922.

120. — *Die Bedeutung der geologischen Erforschung des Südrandes der Puna de Atacama für die Geschichte der Anden und die Gebirgsbildung im allgemeinen.* Geologische Rundschau. XII. pp. 320-340. 1922.

121. — *Ausbildung und Fauna der mesozoischen Ablagerungen in der andinen Geosynklinale im Bereich der argentinischen Kordillere..* Ibid. XIV. pp. 90-95. 1923.

Referata en: Geol. Zentralblatt. XXX. pp. 462-64. 1924.

122. GROEBER, P.—*El lignito de Picún Leufú (Neuquén). Condiciones del yacimiento.* "Petróleos y Minas", Bs. Aires. N° 12, pp. 18-21. 1922.

123. — *Algunas observaciones referentes a la estratigrafía del jurásico al sud de Río Agrio cerca de Las Lajas (Territorio del Neuquén).* Ibid. N° 14, pp. 6-8. 1922.

124. — *Pérmico y triásico en la costa de Chile.* "Physis", Bs. Aires. V. pp. 315-319. (Comunic.) 1922.

125. — *Origen del petróleo de Barrancas. Deducciones que sugiere su estudio.* Dirección Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. (Ser. F). N° 6. 10 pp. 1923.

126. — *Descubrimiento del triásico marino en la República Argentina.* Comunic. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. II. pp. 87-94. 1924.

127. GUERICH, G.—*Leitfossilien. Ein Hilfsbuch zum Bestimmen von Versteinerungen. 3. Lief.: Karbon- und Perm-Pflanzen von* W. GOTHAN. Berlín 1923. 187 pp. con 45 lám.

128. GUERRA, J. G.—*Geografía de la Tierra del Fuego.* Revista Chilena de Hist. e Geografía, Santiago de Chile. XXXXIV. pp. 164-182. 1922.

129. HALL, G. M.—*The occurrences and genesis of the Bolivian tin ores.* J. Hopkins University Studies in Geology. Baltimore 1923.

HAUGHTON, S. H.—véase: YOUNG, A.

130. HAUSEN, H.—*On the lithology and geological structure of the Sierra de Umango area, province of La Rioja, Argentine Republic. A contribution to the knowledge of the subandean border of the structural element of the "Sierras Pampeanas".* Acta Academiae Aboensis, Math. et Phys. I: 4. 1922 (1921). 135 pp. con 1 mapa y 7 lám.

131. — *En geologisk resa i den argentinska delen av Puna de Atacama sommaren och hösten 1923.* Geogr. Sällsk. i Finland tidskrift, Helsingfors. 1924, pp. 68-76.

132. HAUTHAL, R.—*Expedition Hicken-Reichert zur Erforschung des patagonischen Inlandeises zwischen dem 46. u. 47. Grad s. Br.* Geographische Zeitschrift. XXVIII. pp. 114-116. 1922; Zeitschrift f. Gletscherk. XII, H. 3-4, pp. 169-171. 1922.

Referata en: Geolog. Zentralblatt, XXVII. p. 534. 1922.

133. HEALD, KENNETH, MATHER, KIRTLEY — *Reconnaissance of the eastern Andes between Cochabamba and Santa Cruz, Bolivia.* Bull. Geol. Soc. of America. XXXIII. pp. 553-570. 1922.

134. HEROLD, S. C.—*Argentine petroleum situation.* Trans. American Inst. of Min. Eng. N° 1241. pp. 97-99. 1923.

135. HERZOG, Th.—*Vom Urwald zu den Gletschern der Kordillere. Zwei Forschungsreisen in Bolivien.* Stuttgart 1922. 293 pp.

136. — *Die Planzenwelt der bolivianischen Anden und ihres östlichen Vorlandes.* "Die Vegetation der Erde". XV. Leipzig 1923.

Orografía, hidrografía, geología y clima en pp. 23-41.

137. Hess, H.—*Die Vereisung der Antarktis.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlín. 1924, pp. 321-330.

Hewitt, J.—véase: Young, A.

138. Holland, A. A.— *Bolivia tiene una vasta zona de terrenos petrolíferos.* Bol. Petróleo, México. XIII. pp. 328-331. 1922.

139. Hoxmark, G.—*La Argentina y las exploraciones antárticas.* Anal. Soc. Cient. Argentina. LXXXVII. pp. 119-155. 1924.

Cap. III: La posición geográfica y geológica de la República Argentina en relación al continente antártico, pp. 127-28.

140. Hunter, C. M.—*Argentine oil industry.* Petroleum Times. IX. pp. 667-668. 1923.

141. — *The oilfields of the Argentine Republic, and the Argentine oil industry.* Two addresses. London 1923. 14 pp.

142. — *Oil fields in Argentine.* Chem. Age. XI. p. 473. 1924; Petrol. Times. XII. pp. 749-751. 1924.

143. — *Desarrollo de la industria petrolífera en la Argentina.* Revista de la Asoc. Politécnica del Uruguay, Montevideo. XVIII, N° 189, 190. 1924.

144. Ihering, H. v.—*Los Nautílidos del terciario patagónico y chileno.* Anal. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. XXXI. pp. 470-474. 1923. Con 1 lám.

145. — *Transgression des Meeres während der Ablagerung der Pampas.* Archiv. f. Molluskenkunde. LV. pp. 183-193. 1923.

146. — *La escuela argentina de paleontología.* "Physis", Bs. Aires. VII. pp. 141-153. 1924.

147. — *Zur Kenntnis der Kretazeo-eozänen Ablagerungen Patagoniens.* Geol. Rundschau. XV. pp. 305-314. 1924.

148. — *Die Kreide - Eocän - Ablagerungen der Antarktis.* Neues Jahrb. f. Min. Beilageband LI. pp. 240-301. 1924.

Contenido: Die Mollusken des patagonischen Tertiäres. Echinodermen. Die Selachier. Die Verbreitung der Cetaceen. Die Koexistenz von Dinosauriern mit placentalen Säugetieren. Das Eocän der Antarktis. Die Vögel. Die Säugetiere der Notostylops-Fauna. Zusammenfassung.

149. IMBELLONI, J.—*Nota sobre los supuestos descubrimientos del Dr. J. G. Wolff, en Patagonia.* Rev. Universidad de Bs. Aires. LI. pp. 39-51. 1923; Facultad de Filosofía y Letras (Bs. Aires), Publicaciones de la Secc. antropol. N° 21. 1923.

150. — *L'uomo terziario fossile della Patagonia e la sua veridica storia.* "Le Vie d' Italia e dell' America latina", Milano. 1924.

151. IRMSCHER, E.—*Pflanzenverbreitung und Entwicklung der Kontinente. Studien zur genetischen Pflanzengeographie.* Mitteil. aus dem Inst. f. allg. Botanik in Hamburg. V. pp. 17-235. 1922.

Cap. III: Südamerikanische fossile Floren, pp. 43-90.

152. IZQUIERDO, C. E.—*El petróleo de Plaza Huincul (Neuquén).* Anal. Asoc. Quím. Argentina. XI. pp. 212-227. 1923.

153. JAWORSKI, E.—*Die marine Trias in Südamerika.* (STEINMANN, Beiträge zur Geologie & Paläontologie v. Südamerika, N° 26). Neues Jahrb. f. Min. Beilageband XXXXVII. pp. 93-200. 1922. Con 3 lám.

Referata en: Geol. Zentralblatt, XXIX. N° 193. 1923.

154. — *Die Trias-, Lias- und Doggerfauna der andinen Geosynklinale und ihre verwandschaftlichen Beziehungen.* Geol. Rundschau. XIV. pp. 83-89. 1923.

Referata en: Geol. Zentralblatt, XXX. pp. 439-40. 1924.

155. KANTOR, M.—*Monte Hermoso en relación con el origen del limo y loess pampeano.* Rev. Museo La Plata. XXVI, 1922, pp. 280-332. Con 1 lám.

Véase también: FRENGUELLI y OUTES.

Referata en: Geol. Rundschau, XIV. pp. 198-201. (Por SCHILLER).

156. KEIDEL, J.—*Sobre la distribución de los depósitos glaciares del Pérmico conocidos en la Argentina y su significación para la estratigrafía de la serie de Gondwana y la paleogeografía del hemisferio austral.* Bol. Acad.

Nac. Cienc., Córdoba. XXV. pp. 239-368. Con 2 planos. 1922.

Referata en: Geol. Zentralblatt, XXX. pp. 400-05. (Por JAWORSKI).

157. — *Sobre la influencia de los cambios climatéricos cuaternarios en el relieve de la región seca de los Andes centrales y septentrionales de la Argentina.* Dirección Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. (Ser. F). N° 5, pp. 3-19. 1922.

Véase también: FRENGUELLI y OUTES.

158. KERN, C. E.—*Argentine trying to have government operated oil field.* Oil & Gas Journ. XXIII. pp. 124-125. 1924.

159. KERNER, F.—*Neue Gesichtspunkte betreffend das Problem der fossilen arktischen Floren.* Zeitschr. d. zool.-botan. Ges. in Wien. LXXII. pp. 147-151. 1922.

Referata en: Geol. Zentralblatt, XXIX. p. 352. 1923.

KENNETH—véase: HEALD.

160. KESSLER, P.—*Das Klima der jüngsten geologischen Zeiten und die Frage einer Klimaänderung in der Jetztzeit.* Stuttgart 1923. 38 pp.

KIRTLEY—véase: HEALD.

161. KOEPPEN, W. & A. WEGENER—*Die Klimate der geologischen Vorzeit.* Berlín 1924. 258 pp. con 1 plano.

Cap. I:. Loess, pág. 14.
Cap. II: Glossopterisflora, pág. 46.
Cap. IV: Floras sudamericanas, pág. 108; Estratigrafía en la Argentina, pág. 130; Floras de Sudamérica y de la Isla de Seymour, pág. 133; Fauna terrestre de Sudamérica, pág. 139.
Cap. VII: Sudamérica, pág. 193; Antártica, pág 226.

162. KOPPERS, W.—*Die "Entdeckungen" Dr. J. G. Wolff's in Patagonien.* Anthropos. Bd. XVIII-XIX. pp. 549-551. 1923-24.

163. KOZLOWSKI R.—*Faune dévonienne de Bolivie.* Annales de Paléontologie, París. XII. pp. 1-112. 1923. Con 10 lám.

164. KRAGLIEVICH, L.—*"Amphiocnus paranense" n. gen., n. sp. Un probable precursor del "Megalocnus" de la isla de Cuba en la formación entrerriana.* "Physis", Bs. Aires. VI. pp. 73-87. 1922.

165. — *"Eumylodon incertus" n. sp.* Anal. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. XXXI. pp. 451-456. 1922. Con 3 lám.

166. — *Estudios sobre los Mylodontinae: Análisis comparado de los valores craneométricos de los Milodontinos de Norte y Sud América.* Ibid. pp. 457-464. 1922.

167. — *Descripción de dos cráneos y otros restos del género "Pliomorphus" Amegh., procedentes de la formación entrerriana de las barrancas del río Paraná.* Ibid. XXXIII. pp. 1-56. 1923.

168. — *Descripción comparada de los cráneos de "Scelidodon Rothi" Amegh. y "Scelidotherium Parodii" n. sp. procedentes del horizonte chapadmalense.* Ibid. pp. 57-103.

169. — *Un nuevo representante de la subfamilia "Ortotherinae" en la formación entrerriana de las barrancas del río Paraná "Torcellia Paranense" n. gen., n. sp.* Comunic. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. II. pp. 2-8. 1923.

170. — *Un probable descendiente directo del género "Hapalops" del oligoceno de la Patagonia en la fauna miocena de Entre Ríos "Neohapalops Rothi", n. gen., n. sp.* Ibid. pp. 9-16. 1923.

171. — [*Megatherium americanum Greslebini*] en: H. Greslebin, Fisiografía y noticia preliminar sobre arqueología de la región de Sayape (Prov. de S. Luis). Bs. Aires 1924. 24 pp.
Véase también: Frenguelli y Outes.

172. Kraeusel, R.—*Beiträge zur Kenntnis der fossilen Flora Südamerikas. I: Fossile Hölzer aus Patagonien und benachbarten Gebieten.* Arkiv f. Botanik. XIX. N° 9. 1924. 35 pp. Con 4 lám.

173. Krueger, E. F.—*Argentinien, seine Erdölindustrie und ihre wachsende Bedeutung für den Aufschwung des Landes.* "Petroleum" (Berlín). XVIII. pp. 1149-1164. 1922.

174. Kuehn, F.—*Fundamentos de Fisiografía Argentina.* Con 163 vistas fotográficas y 23 mapas y croquis. 217 pp. Bs. Aires 1922.

175. — *Einige Ergebnisse meiner Forschungsreisen in den argentinischen Gebirgen.* (Vortragsreferat.) Zeitschrift d. Ges. f. Erdkunde zu Berlín. 1922, pp. 78-79.

176. — *Beobachtungen aus der südpatagonischen Kordillere am Lago Viedma.* Ibid pp. 245-264. Con 1 mapa y 1 lám.

177. — *Die Hochgebirgslandschaft der Sierra de Famatina (Prov. La Rioja, Argentinien).* "Phoenix", Bs. Aires. VIII (N. F. II). pp. 189-200. 1922.

178. — *Algunos rasgos morfológicos de la región Omaguaca [Jujuy].* Anal. de la Facultad de Cienc. de Educación, Paraná. I. pp. 177-196. 1923.

179. — *Die Tallandschaft von Humahuaca im nordwestlichen Argentinien.* Geogr. Zeitschrift. XXX. pp. 7-17. 1924.

180. — *Inlandeis in der patagonischen Cordillere.* "Phoenix", Bs. Aires. X. (N. F. IV). pp. 200-201. 1924.

181. — *Estudio fisiográfico de las sierras de Tucumán. Resultados de dos viajes realizados en el invierno de 1920 por encargo del Superior Gobierno de la Provincia de Tucumán.* Con 3 panoramas, 2 perfiles y 1 plano. Buenos Aires 1924.

182. LAFFONT, J. A.—*Datos analíticos del petróleo de Plaza Huincul (Neuquén).* Rev. de la Facultad de Cienc. Químicas, La Plata. I. pp. 3-52. 1923.

183. LAVENIR, P.—*Contribución al estudio de los suelos y aguas de la Gobernación de la Pampa.* Buenos Aires 1922.

184. LONGOBARDI, E.—*La Rafaelita: su relación genética con algunos carbones y petróleos argentinos.* Anal. Asoc. Quím. Argentina. X. pp. 215-219. 1922.

185. — *Sobre una nueva asfaltita "La Kylita".* Ibid. XI. pp. 228-229. 1923.

186. — *Petróleo del Quemado [Prov. de Jujuy].* Ibid. pp. 365-368. 1923.

187. — *Petroleum reserves in the Argentine Republic and Bolivia.* Bull. of the Pan American Unión, Wáshington. LVII. pp. 16-24. 1923.

188. MARTIN, C.—*Landeskunde von Chile. 2. Aufl. Umgearbeitet von J. Brüggen und Ch. Martin.* Hamburg 1923. Mit einer Karte.

189. MATHER, K. F.—*Along the Andean Front in Southeastern Bolivia.* The Geograph. Review. XII. pp. 358-363. 1922.

190. — *Front ranges of the Andes between Santa Cruz, Bo-*

livia, and Embarcación, Argentina. [*Abstract*]. Bull. Geol. Soc. of America. XXXIII. pp. 138-140. 1922.

191. — *Front ranges of the Andes between Santa Cruz, Bolivia, and Embarcación, Argentina.* Ibid. pp. 703-764. 1922. Con mapas.

Véase también: HEALD.

192. MAZZA, F. A.—*Datos sobre el agua termal de Pismanta* (*Prov. de San Juan*). Act. y Trabajos del Primer Congreso Nac. de Química, Bs Aires. Vol. 2, pp. 435-436. 1922.

193. MEAURIO, V. L.—*La radioactividad de las aguas de Cacheuta.* Act. y Trabajos del Primer Congreso Nac. de Química, Bs. Aires. Vol. 2, pp. 269-275. 1922.

194. — *La radioactividad en Puente del Inca. La atmósfera y las aguas.* Ibid. pp. 276-283. 1922.

195. MONTI, M.—*Il mercato mondiale del petroleo dal 1900 ad oggi.* Nuovi Annali d. Ministerio per l' Agricult., Roma. II. pp. 645-844. 1922.

196. MORTILLET, A. de—*Le gisement fossilifère de Tarija* (*Bolivie*). Compte rendu de la 45e sess. de la Assoc. Franç. pour l' avancement des sciences. Paris, 1922. pp. 911-919.

197. MORTOLA, Ed.—*Rocas dioríticas de la Sierra de Córdoba.* "Physis", Bs. Aires. V. pp. 311-313. (Comunic.). 1922.

198. — *Rocas alcalinas básicas del sur del Chubut.* Dirección Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. (Ser. B) Nº 34. 1923. 54 pp. 9 lám. y 1 mapa.

199. MURRAY, J. and J. CHUMLEY—*The deep-sea deposits of the Atlantic Ocean.* Trans. Roy. Soc. of Edinburgh. LIV. pp. 1-252. 1924.

Véase especialmente: H. M. S. "Challenger" (246-257) y S. S. "Seine" (721-725).

200. NAGERA, J. J.—*Una visita a la Ensenada de Samborombón* [*Prov. Bs. Aires*]. "Physis", Bs. Aires. VI. pp. 69-72. 1922.

201. — *Los yacimientos de calizas en la República Argentina.* "Humanidades", La Plata. V. 1923.

202. NORDENSKJOELD, O.—*Eine Reise im mittleren Westpatagonien.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin. 1922, pp. 264-271.

203. — *The scientific results of the Swedish Antarctic Expedition of 1901-1903.* Geograf. Annaler, Stockholm. VI. pp. 122-130. 1924.

204. Osborn, H. F.— *Migrations and affinities of the fossil Proboscideans of Eurasia.* American Naturalist. LVI. pp. 448-455. 1922.

205. Outes, F.—*Algunos antecedentes para la historia de las investigaciones de paleontología humana en el Río de la Plata.* Bol. del Inst. de Investig. hist., Facultad de Filosofía y Letras, Bs. Aires. I, 1922-23, pp. 305-315.

Véase también: Frenguelli, J.

206. Passarge, S.—*Ist der Trockenschutt der Puna eine Jetztzeitform?* Peterm. Geogr. Mitteilungen. 1923, pp. 23-25.

207. Pastore, Fr.—*Interesante hallazgo de una roca eruptiva básica en el Norte de Tierra del Fuego.* "Physis", Bs. Aires. V. p. 324. (Comunic.). 1922.

208. Pauly, A.—*Los yacimientos de estaño en Bolivia.* Anal. Soc. Cient. Argentina. LXXXXVI. pp. 269-278. 1923.

209. Penck, W. — *Die geographischen Regionen Südamerikas.* "Lateinamerika", Berlin. 1922, pp. 726-728.

210. — *Ueber die Form andiner Krustenbewegungen und ihre Beziehungen zur Sedimentation.* Geol. Rundschau. XIV. pp. 301-315. 1923.

211. — *Die morphologische Analyse. Ein Kapitel der physikalischen Geologie.* Geograph. Abhandl. II. Reihe, Heft 2. Stuttgart 1924. 283 pp. con 1 retrato del autor y 12 lám.

Trata en parte de la Argentina. Véase especialmente Cap. VII: Das andine Kettensystem, p. 207-231.

212. Pepe, A. G.—*Estudio de los esquistos bituminosos argentinos.* Rev. Facultad de Cienc. Quím., La Plata. I. pp. 149-168. 1923.

Peringuey, L.—véase: Young, A.

213. Philipp, H.—*Das Eis der Antarktis.* Mitteil. d. Geogr. Ges. zu München. XV. pp. 305-309. 1922.

214. Prior, G. T.—*Catalogue of Meteorites. With special reference to those represented in the Collection of the British Museum (Natural History).* London 1923.

Argentina: Cachari (Azul), Caperr (Chubut), El Perdido (Bahía Blanca), Indio Rico (Bs. Aires), Otumpa (Gran Chaco), Puerta de Arauco (La Rioja).

PRIESTLEY, R. E.—véase: WRIGHT, C. S.

215. RASSER, E. O.—*Erz- und Kohlevorkommen in Argentinien und Bolivien.* "Der Geologe", Leipzig. Nº 33 & 34. 1923-24.

216. RASSMUSS, J.—*Los carbones argentinos.* "Petroleos y Minas", Bs. Aires. Nº 9, pp. 28-31. 1922.

217. — *El desarrollo de la industria petrolífera argentina y su importancia en la economía mundial.* Revista de Economía Argentina, Bs. Aires. Año V, tomo IX, Nº 49, julio 1922. 18 pp.

218. — *Apuntes geológicos sobre los hallazgos de carbón al sur del Lago Nahuel Huapí.* Dirección Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. (Ser. B) Nº 28. 1922. 22 pp. y 1 mapa.

219. — *La cuenca de Marayes.* Ibid. Nº 32. 1922. 21 pp. con 2 planos, 5 perfiles y 3 lám.

220. — *El perfil de la perforación de Capiazuti en la región petrolífera de Tartagal (Prov. de Salta).* Ibid. (Ser. F) Nº 5, pp. 43-45. 1922.

221. — *Breves apuntes geológicos sobre la parte del Territorio del Neuquén entre Auca Mahuida y El Tromen.* Ibid. Nº 6. 1923. 7 pp.

222. — *Los carbones argentinos.* "La Ingeniería", Bs. Aires. XXVIII. pp. 289-293. 1924.

223. REPAUDI, O.—*Apuntes sobre minería paraguaya.* 1924.

224. REICHERT, F.—*Sobre la radioactividad de las fuentes termales de Puente del Inca, Cacheuta, "Polleras" y de varias otras de los valles de Tupungato, Plomo y Tosca.* Act. y Trabajos del Primer Congreso Nac. de Química, Bs. Aires. Vol. II, pp. 549-571. 1922.

225. — *La exploración de la Cordillera central patagónica desconocida entre los paralelos 46º30' hasta 47º30'. Cerro San Valentin. Informe preliminar de la expedición Hicken-Reichert, 1921.* "Gaea", Bs. Aires. I, 1923-24, Nº 1, pp. 3-23. Con 1 mapa y 5 lám.

226. REICHERT, F. y R. A. TRELLES—*Sobre la composición química de la ceniza volcánica proveniente de la hendidura de erupción de la Cordillera Caulle-Riñinahue*

(*Chile*). Anal. Asoc. Quím. Argentina. X. pp. 34-36. 1922.

227. Rein, R.—*Geologische Karte der Erde.* 1:20.000.000. Gotha 1923.

228. Revilliod, P.—*Note préliminaire sur un Mastodon de Bolivie.* Verhandl. d. Schweizer. Naturf. Ges. 103. Jahresversammlung, 1922, II. pp. 226-227.

229. — *Sur un crâne de Mastodonte de Bolivie.* Eclogae Geol. Helv., Bern. XVII. pp. 357-358. 1922.

230. Riccardi, R.—*Le richezze minerarie dell' America del Sud.* "Le Vie d' Italia e dell' America latina", Milano. 1924.

231. Rigaud, F.—*Les regions pétrolifères de l' Amérique du Sud. I: Les pampas de la République Argentine.* "Nature", Paris. 1922, juillet, pp. 61-64.

232. Romero Brest, E.—*Tratado de Geografía general.* Bs. Aires 1924. 845 pp.

233. Rosette, J.—*Die argentinische Erdölwirtschaft.* (Inaug. Diss) Hamburg 1924.

234. Roth, S.—*Investigaciones geológicas en la región norte de la Patagonia durante los años 1897 a 1899.* Rev. Museo La Plata. XXVI, 1922, pp. 333-392. Con 8 lám.

235. Rovereto, G.—*Nella penisola Valdez (Patagonia settentrionale). Una "loberia".* La Terra e la Vita, Roma. 1922, pp. 284-290.

236. — *La géologie fondamentale de la Pampa.* Bull. Soc. géol. France. (4) XXI. pp. 275-285. 1922.

237. — *La cascata dell' Iguazú.* "Le Vie d' Italia e dell' America latina", Milano. 1924, luglio.

238. Rudmose Brown, R. N.—*The Weddell Sea.* The Geogr. Journal, London. LXI. pp. 133-135. 1923.

239. — *The Weddell Centenary and the problems of Antarctica.* Scottish Geogr. Magazine, Edinburgh. XXXIX. pp. 172-181. 1923.

240. Ruedemann, R.—*The existence and configuration of Pre-Cambrian Continents.* Bull. New York State Museum. Nros. 239-240, pp. 65-152. 1922.

241. Salfeld, H.—*Die Bedeutung der Konservativstämme für die Stammesentwicklung der Ammonoideen. Grundlinien für die Erforschung der Entwicklung der Ammonoideen der Jura- und Kreidezeit.* Leipzig 1924. Con 16 lám.

242. SAPPER, K.—*Amerika. Eine Uebersicht des Doppelkontinents. I: Physische Erdkunde (Geologie, Klimatologie, etc.)*. Berlin 1923. 112 pp.

243. SCHILLER, W.—*Die Braunkohlengrube "General José de S. Martin" bei Epuyén in der patagonischen Kordillere.* Braunkohlen- u. Brikett-Industrie. 1922. Nº 32.

244. — *Die meerischen Grenzschichten der Kreide und des Tertiärs von Roca in Nordpatagonien.* Geol. Rundschau. XIII. pp. 193-216. 1922.

245. — *Los sedimentos marinos del límite entre el cretáceo y terciario de Roca en la Patagonia septentrional.* Rev. Museo La Plata. XXVI. pp. 256-280. 1922. Con 7 lám.

246. — *Sobre derrumbamiento de capas en la Patagonia causado por sublavado. Contribución al estudio de las cuencas sin desagüe.* Ibid. XXVII. pp. 161-171. 1923.

247. — *Erdölfelder in Argentinien.* "Braunkohlen- und Brikettindustrie". 1924, Nº 28.

248. — *Ueber Schichten-Zusammensinken in Patagonien infolge von Unterwaschung.* Geol. Rundschau. XV. pp. 215-223. 1924.

229. — *Die sogenannten Mineralschätze der Magalháes-Länder.* "Phoenix", Bs. Aires. 1924, pp. 308-318.

250. SCHMIEDEL, O.—*Del pasado de nuestra tierra.* Anal. Soc. Cient. Argentina. LXXXVI. pp. 31-60. 1923.

251. SCHMIEDER, O.—*Zur eiszeitlichen Vergletscherung des Nevado de Chani (Rep. Arg., Prov. de Jujuy).* Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin. 1922, pp. 272-273.

252. — *Impresiones de una excursión a la Sierra Grande (Prov. de Córdoba).* "Fenix", Bs. Aires. Año 2, 1922, pp. 63-72.

253. — *Contribución al conocimiento del Nevado de Chani de la alta cordillera de Jujuy.* Bol. Acad. Nac. Cien., Córdoba. XXVII. pp. 135-162. 1923.

254. — *Apuntes sobre la depresión del límite de la nieve persistente durante el pleistoceno en el noroeste argentino.* Rev. Universidad Nac. de Córdoba. Año 10, tomo II. pp. 61-66. 1923.

255. SCHOTT, G.—*Die ozeanographischen Ergebnisse der "Deutschland"-Expedition 1911-12.* Peterm. Geogr. Mitteilungen. 1923, pp. 25-29.

256. Schuster, E. and F. Feuille—*Oil Laws of Latin America.* Trans. American Inst. of Min. and Metall. Engin. LXVIII. pp. 1061-1081. 1923.

257. Schweer—*Weltkarte der Kohlen- und Oelbunkerstationen nebst den Kohlen- und Petroleumfeldern. Aequatorial-Massstab* 1:28.000.000. Hamburg 1923.

258. Scott, D. H.—*Extinct plants and problems of evolution.* London 1924. 254 pp.

259. Serna, G. de la—*Mineralogía celeste.—El aerolito del Chaco.* "La Ingeniería", Bs. Aires. Año XXVIII, 1924, pp. 1-7, 49-55.

260. Seward, A. C.—*A study in contrasts: The present and past distribution of certain ferns.* [*Gleicheniaceae, Matonineae and Dipteridinae*]. Journ. Linnean Soc., London, Botany. XXXXVI. pp. 219-240. 1922. Con 4 lám.

261. — *On a collection of fossil plants from the Falkland Islands.* Abstract Proc. Geol. Soc. London. 1922-23, pp. 13-14. 1922.

262. — *The later records of plant-life: Upper Devonian Floras. The earlier Carboniferous Floras. Post-Carboniferous Floras.* Quart. Journ. Geol. Soc. London, Proceed. LXXX. pp. 61-97. 1924.

263. Seward, A. C. & J. Walton—*On a collection of fossil plants from the Falkland Islands.* Quart. Journ. Geol. Soc. London. LXXIX. pp. 313-333. 1923. Con 3 lám.

264. Sieberg, A.—*Die Verbreitung der Erdbeben auf Grund neuerer makro-mikroseismischer Beobachtungen und ihre Bedeutung für Fragen der Tektonik.* Veröffentl. d. Hauptstation f. Erdbebenforschung in Jena. Heft I. 1922. 96 pp. Con 1 mapa.

265. Simmersbach, B. — *Argentinisches Petroleum.* Techn. Blätter. XII. pp. 202-203. 1922.

266. Singewald, J. T. & E. W. Berry—*The geology of the Corocoro Copper-District of Bolivia.* Johns Hopkins University Studies in Geology, Baltimore. Nº 1, pp. 1-117. 1922. Con 7 lám.
Véase también: Berry, Ed.

267. Smith Woodward, A.—*A Guide to the Elephants (recent and fossil) exhibited in the Department of Geology*

and Palaeontology in the British Museum (Natural History). 2nd edition. London 1922. 48 pp.

268. — *A Guide to the fossil Mammals and Birds in the Department of Geology and Palaeontology in the British Museum (Natural History). 10th edition.* London 1923. 96 pp.

269. — *A Guide to the fossil Reptiles, Amphibians and Fishes in the Department of Geology and Palaeontology in the British Museum (Natural History). 10th edition.* London 1922. 112 pp.

270. SOBRAL, J. M.—*Problemas hidrográficos en los Andes australes. Contribución al estudio de la cuestión de límites chileno-argentina en el Canal de Beagle.* Bs. Aires 1922.

271. SOL, L.—*Oil prospecting and the mining law.* Oil Engng. & Finance. V. pp. 11-12. 1924.

272. SOLDANO, F. A.—*La irrigación en la Argentina. 3ª edición.* Bs. Aires 1923. 350 pp.

Cap. II: Síntesis geográfico: Formaciones geológicas, aguas subterráneas.

273. SPARN, E.—*Bibliografía de la Geología, Mineralogía y Paleontología de la República Argentina. Fascículo III: años 1915-1921. Con dos Suplementos para los años hasta 1914.* Academia Nac. de Ciencias, Córdoba, Miscelánea Nº 5. 1922. 50 pp. + 8 y 18 pp.

274. — *Bibliografía Meteorológica y Climatológica de la República Argentina. Con un Apéndice: Literatura sobre Meteorología y Climatología de las regiones antártica y sub-antártica americanas.* Ibid. Nº 7. 1923. 72 pp.

275. — *Depósitos sedimentarios de la Cuenca Argentina del Atlántico según la obra reciente de Murray y Chumley "The Deep-Sea Deposits of the Atlantic Ocean".* Rev. Universidad Nac. de Córdoba. Año XI, 1924. Nº 7-9, pp. 125-138.

276. SPEGAZZINI, C.—*Sobre algunas impresiones vegetales cocénicas de Patagonia.* Comunic. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. II, Nº 10, pp. 95-107. 1924.

277. — *Coniferales fósiles patagónicas.* Anal. Soc. Cient. Argent. LXXXXVIII. pp. 125-139. 1924.

278. Spieker, E. M.—*The palaeontology of the Zorritos Formation of the North Peruvian Oil-Fields.* Johns Hopkins University Studies in Geology, Baltimore. Nº 3, pp. 1-196. 1922. Con 10 lám.

279. Stappenbeck, R.—*Das Grundwasser in den Wüsten und Steppen Südamerikas.* Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde, Berlin. 1924, pp. 197-215.

280. Steffen, H.—*Bemerkungen zu Fr. Reicherts Bericht über seine Expedition (1921) nach dem Cerro San Va'entin.* "Phönix", Bs. Aires. Jahrg. X, N. F. IV, 1924, pp. 196-199.

281. Stehn, E.—*Beiträge zur Kenntnis des Bathonien und Callovien in Südamerika.* (Steinmann, Beiträge zur Geol. u. Pal. von Südamerika. XXV). Neues Jahrb. f. Min., etc. Beilageband XXXXIX, Heft 1. 1923. 107 pp. Con 8 lám.

282. Steinmann, G.—*Ueber die junge Hebung der Kordillere Südamerikas.* Geol. Rundschau. XIII. pp. 1-8. 1922.

283. — *Umfang, Beziehungen und Besonderheiten der andinen Geosynklinale.* Ibid. XIV. pp. 69-82. 1923.

284. — *Der Jura von Caracoles.* [En: E. Stehn, Beiträge zur Kenntnis des Bathonien und Callovien in Südamerika.] Neues Jahrb. f. Min., etc. Beilageband XXXXIX. pp. 55-61. 1923.

285. Stelzner, A.—*Contribuciones a la geología de la República Argentina con la parte limítrofe de los Andes chilenos entre los 32º y 33º S.* Actas Acad. Nac. Cienc., Córdoba. VIII, 1923-24, pp. 1-228.

286. Stephens, T. E.—*La influencia de la Argentina en la lucha futura para los yacimientos y concesiones petrolíferos.* "Petroleos y Minas", Bs. Aires. Año II. Nº 12, pp. 9-11. 1922.

287. Thomas, H. H.—*On the Innes Wilson Collection of rocks and minerals from the South Shetland Islands and Trinity Island.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LIII. pp. 81-90. 1922.

288. Toit, A L. du—*The carboniferous glaciation of South Africa.* Trans. Geol. Soc. South Africa, Johannesburg. XXIV. pp. 218-225. 1922.

Véase también: Young, A.

Chapter VI: Some considerations of the Gondwanaland glaciation.

289. Torrey, R. E.—*The comparative anatomy and phylogeny of the Coniferales: III. Mesozoic and coniferous woods.* [Cupressinoxylon Kräuseli.] Mem. Boston Soc. Nat. Hist. VI. pp. 41-106. 1923. Con 8 lám.

290. Tournouer, A.—*Recherches paléontologiques en Patagonie.* Bull. mens. Soc. Linnéenne de la Seine maritime, Le Havre. VIII. pp. 235-239. 1922.

Trelles, R. A.—véase: Reichert, F.

291. Tyrrell, G. W.—*A contribution to the petrography of the South Shetland Islands, the Palmer Archipelago, and the Danco Land Coast, Graham Land, Antarctica.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LIII. pp. 57-80. 1922.

Referata en: The Geogr. Journal, London. LX. p. 78. 1922.

292. Ugolini, R.—*Contributo allo studio petrografico dell' Argentina: La Sierra di Córdova.* Atti d. Soc. Toscana di Scienze naturali, Pisa. Memorie, XXXIV. pp. 127-141. 1922; XXXV. 1924.

Trata de estudios petrográficos de gneiss, micacita, anfibol, etc.

293. Velarde, C. E.—*Las minas de petróleo en la legislación argentina.* Bs. Aires 1922. 204 pp.

294. Vibert Douglas, G.—*The voyage of the "Quest". — The geological work.* The Geogr. Journal, London. LXI. pp. 103-105. 1923.

Trae también observaciones geológicas sobre South Georgia y Elephant Island.

295. — *Geological results of the Shackleton-Rowett (Quest) Expedition.* Quart. Journ. Geol. Soc. London. LXXIX, Part I (Proceedings, p. X-XIII) 1923.

Trata especialmente sobre la geología de South Georgia y Elephant Island (South Shetlands).

296. Vignati, M. A.—*Sobre el hombre fósil de Miramar. Nota preliminar.* "Physis", Bs. Aires. V. pp. 215-223. 1922.

297. — *La arqueotecnia de Necochea.* Ibid. VI. pp. 59-69. 1922.

298. — *Arqueotecnia, una cuestión de nomenclatura.* Ibid. pp. 125-128. 1922.

299. — *Contribución al estudio de la litotecnia Chapadmalense.*. Ibid. pp. 238-247. 1922.

300. — *Nuevos objetos de la osteotécnica del piso ensenadense de Miramar.* Ibid. pp. 330-347. 1922.

301. — *Restos humanos fósiles hallados en Pergamino.* Comunic. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. II. pp. 67-78. 1923.

302. — *A propos du Diprothomo Platensis. Une observation a la critique du professeur Schwalbe.* Anal. Museo Nac. Hist. Nat., Bs. Aires. XXXI. pp. 25-30. 1923.

303. — *Una mandíbula de "Typotherium" con vestigios erróneamente atribuidos a la acción del hombre.* "Physis", Bs. Aires. VII. pp. 163-167. 1924.

Véase también: FRENGUELLI y OUTES.

304. WALTHER, K.—*Cobre nativo y oro en el meláfido de la Formación de Gondwana del Uruguay.* "Physis", Bs. Aires. VI. pp. 111-114. (Comunic.) 1922.

305. — *Estudios geomorfológicos y geológicos. Bases de la geografía física del país [Uruguay].* Rev. Inst. Histórico y Geográfico, Montevideo. III, Nº 1. Montevideo 1924. 348 pp. con 35 lám.

WALTON, J.—véase: SEWARD, A. C.

306. WASHBURN, C. — *Argentine [Petroleum] development in 1923.* Mining & Metallurgy. V. pp. 134-135. 1924.

307. WETZEL, W.—*Petrographische Untersuchungen an chilenischen Salpetergesteinen.* Zeitschr. f. prakt. Geologie. XXXII. pp. 113-119, 132-142. 1924.

308. WHITE, D.—*El petróleo en la América del Sur.* Bol. Petróleo, México. XII. pp. 28-37. (1921); XIII. pp. 310-315. 1922.

309. — *El petróleo en la América latina.* Bol. minero, Santiago de Chile. Vol. XXXIV. Nº 275, pp. 142-149. 1922.

310. — *Geology of Southamerican republics in relation to petroleum deposits.* Oil Engng. & Finance. I. pp. 269-271. 1922.

311. WICHMANN, R.—*Algunas nuevas observaciones geológicas en la parte oriental del Territorio del Neuquén.* "Physis", Bs. Aires. V. pp. 301-303. 1922.

312. — *Observaciones geológicas en el Gran Bajo de San Julián y sus alrededores (Territorio de Santa Cruz). Estudios efectuados con el objeto de proveer agua*

potable al puerto de San Julián. Dirección Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. (Ser. B) Nº 30. 1922. 34 pp. Con 1 mapa y 4 lám.

313. — *Einige neue geologische Beobachtungen im östlichen Neuquén und im angrenzenden Territorium Río Negro.* Geol. Rundschau. XIII. pp. 326-345. 1922.

314. Wieland, G. R.—*A new Paraná Pleurodiran* [*Parahydraspis paranaensis*]. American Journal of Sciences. (5) V. pp. 1-14. 1923. Con 1 lám.

Referata en: Geol. Zentralblatt, XXIX, pp. 254. 1923; Revue de Géologie, V, Nº 218. 1924.

315. Wigglesworth Clarke, F. and H. St. Washington—*The composition of the earth's crust.* U. S. Geol. Survey, Wáshington. Prof. Paper 127. 1924.

América del Sur, pp. 51-53.

316. Wilckens, O.—*Zur Stratigraphie von Patagonien.* Geol. Rundschau. XV. pp. 315-317. 1924.

317. Windhausen, A.—*Geología del Cerro Lotena, Auca Mahuida y Covunco* (*Neuquén*). (Continuación). "Petroleos y Minas", Bs. Aires. Nº 10, pp. 13-15; 11, pp. 19-22; 12, pp. 12-16; 13, pp. 9-11. 1922.

318. — *Estudios geológicos en el valle superior del Río Negro.* Dirección Gral. de Minas, Bs. Aires. Bol. (Ser. B) Nº 29. 1922. 91 pp. Con 1 mapa y 2 lám.

319. — *Cambios en el concepto de las condiciones geológicas del yacimiento petrolífero de Comodoro Rivadavia.* Bol. Acad. Nac. Cien., Córdoba. XXVII. pp. 1-8. 1923. Con 2 planos.

320. — *Líneas generales de la constitución geológica de la región situada al oeste del Golfo de San Jorge. Informe sobre reconocimientos efectuados en los años 1919-1923.* Ibid. pp. 167-320. 1924.

321. Wordie, J. M.—*Shackleton Antarctic Expedition, 1914-1917: Geological observations in the Weddell Sea area.* [Coats Land, South Georgia, Elephant Island, South Shetlands.] Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LIII. pp. 17-28. 1922. Con 4 lám.

322. Wright, C. S. and R. E. Priestley—*British* (*Terra Nova*) *Antarctic Expedition 1910-13.* London 1922. 487 pp. Con 14 mapas.

Referata en: Geol. Zentralblatt, XXX. pp. 464-468. 1924.

323. — *British Antarctic Expedition "Terra Nova" 1910-1913: Glaciology.* London 1924. 601 pp.

324. YOUNG, A., S. H. HAUGHTON, y otros—*Contributions to the Discussion on the Distribution of Life in the Southern Hemisphere.* Trans. Roy. Soc. of South Africa. XII, Minutes of Proceed. p. 112-128. 1924.

I. YOUNG, A.: Introductory.
II. HAUGHTON, S. H.: Geological.
III. BARNARD, K. H.: Zoological.
VI. COMPTON, R. H.: Botanical.
VII. DU TOIT, A. L.: Palaeobotany.
VIII. PERINGUEY, L.: The entomological side of Wegener's Theory.
IX. HEWITT, J.: A note on the distribution of certain toads, considered in reference to their former lines of dispersal.

INDICE

Aguas, arsenicales: 117
—, subterraneas: 73, 79, 183, 272, 279.
—, termominerales: 74, 75, 77, 193, 194

Alhuampa (Chaco). 79.

Ammonoidea: 241

Amphiocnus paranense 164.

Anfibios, fósiles: 269.

Anfibol, sierra de Córdoba 292.

Andes (vease Cordillera)

Antártica. 63, 95, 137, 139, 148, 159, 161 203, 213, 239, 274, 321-323

Arqueotecnica 297 - 98.

Asfaltita 185.

Atlántico del Sur. 199, 275.

Auca Mahuida. (Neuquén) 22, 317

Aves fósiles 148, 268.

Azufre, minerales de: 76.

Barrancas. 125.

Bathonien, Sudamérica 281.

Belen (Catamarca) 29.

Bibliografía 273, 274.

Bolivia 43, 49-51, 113 129, 133, 135 - 36 158, 163, 187, 189-91, 208, 215, 228-29, 266.

Bouchardia 85.

Braquiópodos. 85.

Buenos Aires (*Provincia*). 117

Cachari (Buenos Aires) 214

Cacheuta (Mendoza) 74, 75, 77, 193-94

Calchaqueño 58.

Calizas - véase: Rocas calcáreas.

Callovien 281.

Caolín, Catamarca 29.

Caperr (Chubut) 211.

Capiazuti (Salta) 4,229.

Carbón - Carbonífero: 41. 46, 48, 87 92, 127, 184, 215, 216, 218, 219, 243, 222, 262. (vease tambien: Gondwana)

Charcharodon 93.

Ceniza volcánica: 226.

Cerro Lotena (Neuquén). 317.

Cetacea 118.

Cérvidos fósiles: 61, 69.

Chapadmalense: 168, 299

Chile. 18, 19, 48, 113, 124, 144 188, 223, 284 397.

Chubut 198.

Clima - véase: Paleoclimatología

Cobre nativo: Uruguay 304

Comodoro Rivadavia. 3, 8, 17, 25, 91, 92 97, 112.

Cordillera de los Andes. 20, 21, 37, 39 42, 119-21, 135-36, 154, 157, 176, 189, 189-91, 210-11, 225-26, 253, 282-85.

Córdoba, 33, 105.

Coniferales fósiles: 277, 289

Covunco (Neuquén). 317.

Cretáceo: 39, 43, 86, 113, 147, 148, 244,

Cuaternario: Clima 157.

Culuú arroyo) (S. Fé). 67, 70.

Cupressinoxylon Kräusseli: 289

Derrumbamiento de Capas: 246, 248

Desdentados, fósiles: 94

Devónica, fauna: Bolivia 163·

—, flora: 262.

Diatomeas, fósiles; 81, 103

Dinosauria: 148

Diprothomo: 2 302

Dipteridinae: 260.

Dogger: fauna andina 151.

Echinocorys: Bolivia 43.

Echinodermata: 148.

El Tromen (Neuquén) 221

Embarcación. 189-91

Ensenadense: 59, 300.

Entolomorphus rotundatus: 60

Entre Rios, 98, 102, 108.

Eoceno: clima 45; Patagonia 147, 276. Antártica 148.

Epuyen (Patagonia) 243.

Equus: sudamericano 82.

Esquistos bituminosos: 212.

Estaño: Bolivia 129, 208.

Eumylodon incertus: 165.

Falkland Istands - vease Malvinas

Famatina. 57.

Fauna, cretacea: Sudamèrica 115

—, devónica: Bolivia 163 .

—, mesozoica: Cordillera Argentina 171.

Fisiografía Argentina: 174.

—, sierras de Tucumán 181.

Fluorita: San Luis 28, 30.

Fósiles; pérmicos del Paraguay 34; Patagonia 290; Perú 278

Gas combustible natural: Comodoro Rivadavia 112.

Georgia del Sur (South Georgia) 116, 294, 295, 321.

Geosinclinal andina: 20, 39, 121, 154 283.

Glaciología 26, 41, 101, 137, 156, 213, 254, 288. vease tambien: Paleoclimatología, Ventisqueros.

Gleichenia 54, 63, 260.

Glossopteris 161.

Gneiss sierra de Córdoba 292.

Gondwana 156, 288. 304.

Graham Land (Antartica). 93, 291

Hapalops 170.

Hidrología 246, 248, 279.

Hidrografía 270.

Hierro (mineral): 55, 215.

Hippurites 40.

Hombre fósil· 61, 66, 68, 107, 110-11, 149-50, 162. 205 296-301. véase tambien Paleoantropología.

Hulla - vease Carbon.

Humahuaca 179.

Iguazú, Cascada 257.

Indio Rico (Bs. Aires) 214

Jurásico Neuqén 123; Caracoles 284.

Kipdelophane (mineral) 72

Lago Nahuel Huapí. 218.

Lago Viedma. 176.

Las Lajas (Neuquen). 123.

Legislación de los aceites minerales 256, 271, 293.

Lias: fauna andina 154.

Lignito Neuquen 122.

Limo: origen 155.

Loess: en general 114, 161; argentino 101, 153.

Machaerodus ensenadensis 59.

Magalhães, 249.

Malabrigo, Río. (S. Fé) 104.

Malvinas, islas 22, 23, 261, 263

Mamíferos fósiles Argentina 148, 268; Antártica 148; Tarija 90, 228-29

Marayes 219

Mastodon Bolivia 228-29

Matonineae 260

Megalocnus 164

Megatherium americanum 171

Meláfido 304

Melincué, Laguna (Santa Fé) 71

Mendoza. 21, 56

Mesozoico: flora. 47, 52, 54; fauna 121,

Metaformismo 33

Meteoritas 214, 259

Micacita Sierra de Córdoba 292

Minerales-Mineria Argentina 215; Paraguay 223; Magalhaés 249; Antartica 287; Sudamerica 230

Miramar (Bs. Aires) 99, 106, 110-11 297, 300

Moluscos terciario patagonico 148

Morro Quemado (Jujuy) 10, 186

Mutquin (Catamarca) 29

Mylodontinae; 166

Mytilus: Patagonia 84

Nautílidos: Patagonia 144

Neohapalops Rothi 170

Neuquén 221, 311, 313

Nevado de Chani (Jujuy) 251. 233-54

Nevado de Famatina. 57

Nitratos: Cordoba 32

Ojo del Agua (Córdoba) 32

Omaguaca (Jujuy) 178

Orbitoides: 89

Oro: Uruguay 304

Orthotherinae: 169

Otumpa (Chaco) 214

Paleoantropologia: 67, 70, 71. véase especialmente: Hombre fósil.

Paleoclimatologia: 45, 156-57, 160-61, 251, 254.

Paleogeografía: 156, 324.

Paleontología: escuela argentina 146

Paleobotanica: 44, 46-55, 127, 151, 159, 161, 172, 258, 260-63, 276-77, 324

Palmer Archipelago (Antartica) 93, 291

Pampa, Gobernación. 183.

Pampeano (formación): 99, 105, 118, 145, 231, 236, 279.

Paraná, rio. 21, 100, 167, 169.

Paranense (formación): 98, 100, 102, 161, 167, 159-70.

Paraguay. 34, 223.

Parahydraspis paranaensis: 314.

Patagonia. 52, 54, 84, 132, 147-50, 172, 202, 225, 234, 246, 248, 290, 316.

Peces fósiles: 269.

Pergamino. 301.

Perdido (El) (Bs. Aires) 214.

Pérmico: Argentina 41, 156; Chile 124; Paraguay 34.

Perú. 44, 46, 47, 113, 278.

Petrografia: 24; sierra de Umango 130; sierra de Córdoba 292; Antartica 291 véase tambien: Rocas.

Petróleo: Argentina 9, 12-16, 36, 78, 79, 96, 115, 134, 140-143, 158 173, 184, 187, 195, 217, 231, 233, 247, 257, 265, 286, 306, 308-10 Comodoro Rivadavia 3, 8, 13, 17, 25, 91 92, 97, 319-20. Salta 4, 10, 65, 220. Jujuy 11, 186. San Julian 91. Barrancas 125. Plaza Huincul 152, 182. Bolivia 138. Legislación 256, 271, 293.

Picun Leufú (Neuquén) 122.

Pie de Palos (S. Juan) 72.

Pismauta (S. Juan) 192.

Plantas fósiles-véase: Paleobotanica

Plaza Huincul (Neuquén) 152, 182.

Pleistoceno; 68, 254.

Plioceno: 49, 68.

Plomo argentífero: Mendoza 56.

Plomo (*Valle*) (Mendoza) 224.

Pliomorphus Amegh.: 167.

Pre-Cambrio: 240.

Prionodelphis Rovereti: 102.

Proboscidios, fósiles: 204, 267.

Puente del Incá (Mendoza) 77, 224. véase tambien *Cacheuta.*

Puerta de Arauco (Rioja) 214.

Puna de Atacama 58, 62, 120, 130, 206.

Quilino (Córdoba) 81.

Radioactividad: aguas de Cacheuta y Puente del Inca 75, 193-94, 224.

Rafaelita: 184

Reartes, valle de los (Córdoba) 66.

Reptiles, fósiles: 269.

Rio Negro 6, 86, 313, 318.

Rio Seco (S. Luis) 28, 30.

Roca (Patagonia) 244.

Rocas, cristalinas: 20.

——, eruptivas: Mendoza 21. Tierra del Fuego 207.

——, calcáreas: sierra de Córdoba 33. Argentina 201.

——, dioriticas: sierra de Córdoba 197.

Rocas, alcalinas básicas: Chubut 198.

——, salitreras: Chile 307.

——, South Shetland Islands 287, 291. véase también: Petrografía.

Salamanquense: 85.

Salinas, sales: Chile 18, 19.

Salta 10, 65.

San Juan 72.

San Luis 27, 30, 31, 28.

San Julian (Patagonia) 91, 312.

Samborombón (Bs. Aires) 200.

San Valentín, cerro (Patag.) 225, 280.

Scelidotherium Parodii: 168.

Scelidodon Rothi. 168.

Sedimentos marinos: Cuenca argentina del atlántico 199, 275. Roca (Patagonia) 244-45.

Seismologia: 264.

Selacios: 148.

Selenio: 76.

Seymour (isla de) (Antartica) 161.

Sierra de Córdoba 33, 109, 198, 252, 292.

——, *Umango* (La Rioja) 130

——, *Famatina* 177.

——, *Caule Riñinohue* (Chile) 226.

——, *Baguales* (Magallanes) 87

——, Pampeanas 118, 130.

Sijan (Catamarca) 29.

South Shetland Islands 93, 287, 294, 291, 321.

Squalodontidae: 102.

Subantártica 63.

Suelo: Pampa 183.

Tarija (Bolivia) 90, 196.

Terciario: Sudamérica 42. Patagonia 84, 144, 148, 241. Bolivia 50.

Tierra del Fuego 1, 88, 103, 128, 207, 249, 270.

Tierras de color Catamarca 29

Tipotéridos; 60.

Torcellia paranense: 169

Tosca, valle (Mendoza) 224

Triásico. Sudamerica 153-54, fauna andina 154. Argentina 126. Chile 124.

Trinity Island (Antártica) 287

Tungsteno: sierra de S. Luis 27, 31. Catamarca 29.

Tupuncato 224.

Tucumán 181

Typhoterium: 60, 303.

Uruguay 304-5

Valdez, Península 235.

Valle Muerto (Catamarca) 29.

Ventisqueros: Antartica 95, 137, Patagonia 132, 180 - véase tambien Glaciología,

Vivíparus: 86.

Volcanismo: 119, 226,

Weddell Sea (Antartica) 238-39,

Wolframita - véase Tungsteno.

Bibliografía de la Geología, Mineralogía y Paleontología de la Rep. Argentina. Años 1915 hasta 1921

SUPLEMENTO

1. Agostini, A. de—*I mei viaggi nella Terra del Fuoco.* Atti VIII Congr. Geogr. Italiano, Firenze 1921. I, pp. 301-316. Con 1 mapa.
2. Albertoni, J. L.—*Consideraciones sobre los yacimientos de Petróleo y su explotación en Comodoro Rivadavia.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería, 1916, Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 35-55. Bs. Aires 1917.
3. Arnold, R.—*Conservation of the oil and gas resources of the Americas.* Economic Geology. XI. pp. 203-222, 299-326. 1916.
4. Beder, R.—*Die Wolfram-Lagerstätten der argentinischen Republik und ihre Bedeutung für die schweizerische Industrie.* Schweiz. Mineral. u. Petrograph. Mitteil. I. pp. 44-53. 1921.
5. Berry, E. W.—*Paleobotany: A sketch of the origin and evolution of floras.* [The Glossopteris-Gangamopteris Flora, pp. 383-86.] Ann. Report Smithsonian Instit., Wáshington, 1918. Wáshington 1920.
6. — *Tertiary formations of western South America.* Spec. Publicat. Bernice P. Bishop Museum. N° 7, pp. 845-865. 1921.
7. Boule, M.—*Mammifères fossiles de Tarija. En mission scientifique G. de Créqui-Montfort et E. Sénéchal de La Grange.* Paris 1920. vii + 255 pp. Con 27 lám.
8. Brady, G. S.—*Comodoro Rivadavia oil fields.* Oil and Gas Journal. XX. pp. 84-86. 1921.

9. — *Oilfields of Northern Argentina.* Petrol. World. XVIII. pp. 495-500. 1921.

10. Bredius, J. P.—*Sistema para la explotación del petróleo de Comodoro Rivadavia.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería, 1916; Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 77-79. Bs. Aires 1917.

11. Corti, H.—*Observaciones sobre la determinación del porcentaje de agua en el petróleo de Comodoro Rivadavia.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería, 1916, Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 97-105. Bs. Aires 1917.

12. Dankert, E. G.—*Algunos ensayos y consideraciones sobre el coke de petróleo de Comodoro Rivadavia.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería, 1916, Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 135-138. Bs. Aires 1917.

13. Debenham, F.—*Recent and local deposits of the Mc. Murdo Sound region.* "British Antarctic Expedition «Terra Nova» 1910", Natural History Report: Geology. Vol. I, Nº 3, pp. 63-100. London 1921.

14. — *The sedimentary rocks of South Victoria Land: The sandstone of the Mc. Murdo Sound, Terra Nova Bay and Beardmore glacier regions.* Ibid. Vol. I, Nº 4, pp. 103-119. London 1921. Con 1 lám.

15. Denis, P.—*Les chaînes subandines des provinces de Salta et de Tucumán (Rep. Argentine).* Annales de Géographie, Paris. XXX. pp. 399-400. 1921.

16. Diaz, C.—*Yacimientos mineros de la provincia de Tucumán.* Informes del Depart. de Investigac. industr., Univ. Tucumán. Nº 11, pp. 3-26. Bs. Aires 1920. Con 1 mapa.

17. Dirección General de Minas, Buenos Aires—*Memoria, año 1920.* Anal. Minist. Agric., Secc. Geol., etc. XV, Nº 3. Bs. Aires 1921. 169 pp.

18. Du Toit, A.—*Land connections between the other continents and South Africa in the past.* South Afric. Journ. of Sciences. XVIII, pp. 120-140. 1921.

19. Earl, T. C.—*Gold in the Straits of Magellan.* Mining Journ. CXI. pp. 882-883. 1915.

20. Fernandez Diaz, A.—*El problema del agua en el Río Negro. Canal a San Antonio. El riego en Patagones.* Bs. Aires 1916.

Cap. II: La región en su aspecto físico, pp. 43-67.

21. FERRAR, H. T.—*Notes on the geology of the Antarctic Regions.* Cairó Scient. Journal. VIII. pp. 77-82. 1915.

22. FRITSCHE, C. H.—*Eine Fauna aus Schichten der Kreide-Tertiärgrenze in der argentinischen Cordillere des südlichen Mendoza.* Centralblatt f. Mineralogie, etc. 1919, pp. 359-369.

23. GEIJER, P.—*Some problems in iron ore geology in Sweden and in America.* Economic Geol. X. pp. 299-329. 1915.

24. GERTH, H.—*Gebirgsbildung und Vulkanismus in der argentinischen Kordillere.* Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. LXXIII, Monatsber., pp. 192-93. 1921.

25. GIBSON, E.—*Deposit of granular iron-ore on the coast of Buenos Aires.* Geol. Magazine. (6) V. pp. 286-287. 1918.

26. GORDON, W. T.—*Scottish National Antarctic Expedition, 1902-1904: Cambrian organic remains from a dredging in the Weddell Sea.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LII. pp. 681-714. 1921.

27. HAUSEN, H.—*De nyupptäckta petroleum- och asfaltförekomsterna i Argentina.* (Nuevos yacimientos de petróleo y de asfalto en la Rep. Argentina). Tidskriften Technikern, Helsingfors. 1915.

28. HERBING.—*Einiges vom Erdölfelde Comodoro Rivadavia.* Zeitschr. f. Bohrtechniker. XXVIII. 169-73. 1921.

29. HERMITTE, E. M.—*Cuestiones relacionadas con el aprovechamiento de los yacimientos de petróleo de la República Argentina y en particular el de Comodoro Rivadavia.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería, 1916, Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 3-34. Bs. Aires 1917.

30. HEROLD, St. C.—*Petroleum in the Argentine Republic.* Trans. American Instit. of Min. & Metallurg. Engineers. LXV. 1921.

31. HILEMAN, G.—*El vanadio en Mendoza, Argentina.* "La Ingeniería Internacional". Tomo IV, octubre 1920, p. 248.

32. HOBSON, B.—*Bursting of a lake barrier in Argentine.* Geol. Magazine. (6) II. p. 576. 1915.

33. JOCHAMOWITZ, A.—*Los boratos de América y en especial*

los boratos del Perú. Anales d. Congreso Nac. de la Industria Minera. Tomo V. Lima 1919.

La Argentina en págs. 33-39.

34. KRETZ, W. C.—*El petróleo en Comodoro Rivadavia. Descripción de esta importante región en Patagonia, Argentina, y métodos de explotación llevados a cabo.* "Ingeniería Internacional" IV, octubre 1920, pp. 195-201.

35. LARSEN, E. S.—*The microscopic determination of the nonopague minerals.* U. S. Geol. Survey, Bull. Nº 679. Wáshington 1921.

Brackebuschita, Córdoba; Chalcomenita, cerro de Cacheuta; Mendozita, Mendoza.

35* LEGUIZAMÓN PONDAL, M.—*Progresos industriales de la República Argentina.* Buenos Aires 1921.

Extracción de la sal, pp. 5-24.
Metalurgía de los minerales del Famatina, pp. 61-80.

36. LOOMIS, F. B.—*Origin of South American faunas.* Bull. Geol. Soc. of America. XXXII. pp. 187-196. 1921.

37. LOOS, P. A.—*Mitteilungen über die beiden Erdbeben in der argentinischen Provinz Mendoza am 17. Dezember 1920.* (Autographierte Mitteilung der Hauptstation f. Erdbebenforschung früher in Strassburg, zurzeit in Jena. 20. Juni 1921) 4 pp.

Referata en: Neues Jahrb. f. Min., etc. 1924, II. pp. 72-73.

38. MALLOL, E.—*El petróleo de Comodoro Rivadavia en la fusión y calentamiento de metales.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería, 1916, Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 106-134. Bs. Aires 1917.

39. MAWSON, D.—*Some features of the Antarctic Ice-Cap.* [Abstract] Quart. Journ. Geol. Soc. London. LXXIV, Proceedings: p. 90-91.

40. — *The Antarctic Ice-Cap and its borders.* Nature, London. CII. pp. 315-316. 1918.

41. — *On past and present relations of Antarctica in their biological, geographical and geological aspects.* Rep. British Association 1914, pp. 409-419. 1915.

42. MILLOSEVICH, F.—*Su alcune rocce della Terra del Fuoco. I: Rocce eruttive* [*Granitite anfibolica. Aplite. Pegma-*

tite granitica, sieniticodioritica. Diorite anfibolica. Porfirite. Porfiritica augitica. Diabase uralitico. Peridotite diallagica con quarzo (Wehrlite quarzosa)]. Atti-Rendiconti R. Accademia dei Lincei, Classe di Sci. fis., mat. e nat. (5) XXIV, Sem. 1, pp. 22-27. 1915.

43. — *Ibid. II: Scisti cristallini* [*Gneiss cornubianitico. Hornfelsite. Gneiss filladico porfiroide. Gneiss cloritico-epidotico. Micascisti. Scisto cloritico. Filladi. Quarziti. Scisto anfibolico. Anfiboliti*]. Ibid. pp. 398-404. 1915.

44. Milner, H. B.—*The oil resources of South America.* Mining Magazine. XXIV. pp. 203-210. 1921.

45. Moreno, E. W.—*Explotación de nuestros yacimientos petrolíferos.* Primer Congreso Nac. de Ingeniería. 1916, Subsección Yacimientos Petrolíferos, pp. 56-76. Bs. Aires 1917.

46. Obermaier, H.—*El hombre fósil.* Memoria de la Comisión de Invest. pal. y prehist., Madrid. Nº 9. 1916. xiv + 397 pp.

47. Pardo, D.—*Territoire national de Los Andes (Puna de Atacama).* Atti X. Congr. Intern. Geogr. Roma 1913 (1915), p. 1245-1298.

48. Powers, J. B.—*Petroleum developments in Argentina.* Petrol. Times. VI, pp. 721-722. 1921.

49. — *Petroleum production in Argentina.* Petrol. World. XVIII. pp. 452-453, 493-494. 1921.

50. Principi, P.—*Alcune osservazioni sul loess del territorio argentino.* Boll. Soc. Geol. Italiana. XXXIV. pp. 219-224. 1915.

51. Rastall, R. H. and R. E. Priestley — *The sedimentary rocks of South Victoria Land: The slate-greywacke-formation of Robertson Bay.* "British Antarctic Expedition «Terra Nova» 1910". Nat. Hist. Report: Geology. Vol. 1, Nº 4, pp. 121-129. London 1921. Con 1 lám.

52. Rovereto, G.—*Studi di geomorfología argentina. V: La Penisola Valdez.* Boll. Soc. Geol. Italiana. XXXX. pp. 1-47. 1921. Con 1 lám.

53. Sales, N. M.—*Contribución al estudio de las aguas minerales argentinas.* Tésis. Bs. Aires 1919.

54. Sapper, K.—*Der Südrand der Puna de Atacama.* Geogr. Zeitschrift. XXVII. pp. 265-271. 1921.

55. Schulthess, B.—*Beiträge zur Kenntnis der* Xenarthra *auf Grund der "Santiago Roth'schen Sammlung" des Zoologischen Museums der Universität Zürich.* Abhandl. d. Schweiz. Paläontol. Ges. XXXXIV. 1920. 119 pp. 6 lám.

Referata en: Neues Jahrbuch f. Min. 1924, II. p. 454-55.

56. Scott, R. F. — *The great ice-barrier and the inland ice* [*Antártica*]. Geogr. Journal. XXXXVI. pp. 436-446. 1915.

57. Sera, G. L.—*Brevi note sobre un femore umano fossile dell' America meridionale.* Rendic. R. Istit. Lombardo, Milano (2) XXXXVII. pp. 987-993. 1915.

58. Sharp, R. C.—*Wolfram deposits in the Argentine.* Mining Magazine. XVIII. pp. 230-233. 1918. Con 1 mapa.

59. Skeats, E. W. & others—*Nomenclature of the carboniferous, permo-carboniferous, and permian rocks of Southern Hemisphere.* Report of the Committee. Rep. British Assoc. 1915, pp. 263-282; 1917, pp. 106-120.

60. Smith, C. and F. Debenham—*The metamorphic rocks of South Victoria Land: The metamorphic rocks of the Mc. Murdo Sound region.* "British Antarctic Expedition «Terra Nova» 1910", Nat. Hist. Report: Geology. Vol. I, Nº 5, pp. 131-144. Con 1 lám. London 1921.

61. Smith, C. and R. E. Priestley—*The metamorphic rocks of the Terra Nova Bay region.* Ibid. Nº 5, pp. 145-165. Con 2 lám. London 1921.

62. Taylor, G.—*Antarctic geology.* Mining Magazine. XVII. pp. 262-269. 1917. Con 1 mapa.

63. Thomas, H. H.—*On the Innes Wilson Collection of rocks and minerals from the South Shetland Islands and Trinity Island.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LIII. pp. 81-89. 1921.

64. Trelles, R. A.—*Hidrología de la región de Bell Ville (Prov. de Córdoba). Depuración de aguas arsénico-vanadicas.* Anal. del Departamento de Higiene, Bs. Aires. 1920, mayo y junio.

65. TYRRELL, G. W.—*The petrology of South Georgia.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. L. pp. 823-835. 1916.

66. VIGNATI, M. A.—*Los restos de industria humana de Miramar. A propósito de los despropósitos del comandante Romero.* Bs. Aires 1919. 54 pp.

67. WHITE, D.—*El petróleo en la América del Sur.* Bol. Petróleo, México, XII. pp. 28-37. 1921.

68. WOOWARD, A. S. — *Fish-remains of the upper old red sandstone of Granite Harbour, Antarctica.* "British Antarctic Expedition «Terra Nova», 1910", Nat. Hist. Report: Geology. Vol. I, Nº 2, pp. 51-62. Con 1 lám. London 1921.

69. WORDIE, J. M.—*Shackleton Antarctic Expedition, 1914-1917*: — *Depths and deposits of the Weddell Sea.* Trans. Roy. Soc. Edinburgh. LII. pp. 781-793. 1921.

70. — *Id. id.*:—*The natural history of pack-ice as observed in the Weddell Sea.* Ibid. pp. 795-829. 1921. Con 4 lám.

INDICE

Aguas, arsenicales: 61

——, minerales: 53

Andes - véase *Cordillera.*

Antartica: 13, 14, 21, 26, 39-41, 51, 56, 59-63, 68-70

Bell-Ville (Córdoba) 61

Bolivia 7

Boratos: 33

Brackebuschita: 35

Chalcomenita: 35

Comodoro Rivadavia 2, 8, 10-12, 28, 29, 34, 38.

Cordillera Argentina: 24

—— *de Mendoza* 22

Depósitos marinos: Weddell Sea 69

Fauna, cretaceo-terciaria: Mendoza 22

Fósiles: Antártica 26

Georgia del Sur (South Georgia) 65

Glaciología: 39, 40, 56, 70.

Glossopteris: 5

Hidrologia: 20

Hierro, mineral de 25

Hombre fósil y prehistórico 46, 57, 66

Los Andes (*Territorio de*) 47

Loess argentino 50

Magallanes 19
Mamíferos fósiles 7
Mendoza 22, 31
Mendozita 35
Minerales 63
Miramar (Bs. Aires) 66

Nomenclatura de rocas 50

Oro: Magellan 19

Paleobotánica 5, 6
Paleogeografia 18, 36, 41
Peces fósiles 68
Petróleo: Argentina 3, 29, 30, 44, 45, 48, 49, 67. Comodoro Rivadavia 2, 8, 10-12 28, 29, 31, 38. Salta 9.
Puna de Atacama 47, 54

Rio Negro 20
Rocas, cristalinas Tierra del Fuego 43
——, eruptivas Tierra del Fuego 42
——, metamorficas 60, 61
——, Georgia del Sur 65. South Shetland Islands 63

Salta 15
South Shetland Islands 63

Tarija (Bolivia) 7
Terremotos Mendoza 37
Tierra del Fuego 1, 42, 43
Trinity Island (Antártica) 63
Tucumán 15, 13

Valdez, Peninsula 52
Vanadio Cordoba 64. Mendoza 31.
Volcanismo Cordillera Argentina 24

Wolframita 4, 58
Weddell Sea (Antártica) 26, 69, 70

Xenarthra 55

Yacimientos mineros Tucumám 16

Q
33
C72
no.7-11

Academia Nacional de Ciencias,
Córdoba, Argentine Republic
Miscelanea

Physical &
Applied Sci.
Serials

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

STORAGE